Autor **Christopher Alexander**
Sara Ishikawa
Murray Silverstein et alt.

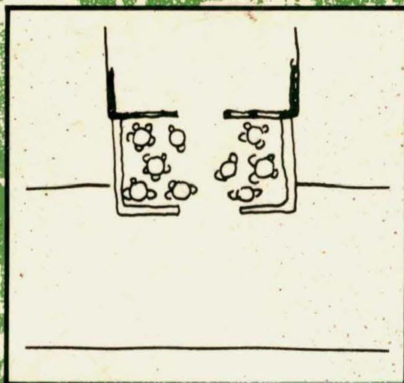
Título

A pattern language / Un lenguaje de patrones

Ciudades. Edificios. Construcciones.

Colección **Arquitectura/Perspectivas**

Editor **GG**



Autor	**Christopher Alexander** **Sara Ishikawa** **Murray Silverstein et alt.**
Título	**A pattern language/** **Un lenguaje de patrones** **Ciudades. Edificios. Construcciones.**
Colección	**Arquitectura/Perspectivas**
Editor	**GG**

Título original

A Pattern Language
Towns. Buildings. Construction

Versión castellana de Justo G. Beramendi
Revisión bibliográfica por Joaquim Romaguera i Ramió

Printed in Spain

ISBN: 84-252-0985-4
Depósito legal: B. 23128 - 1980

Imprenta Juvenil, S. A. - Maracaibo, 11 - Barcelona-30

Indice

Un lenguaje de patrones. Ciudades. Edificios. Construcción es el segundo de una serie de tres libros que intenta describir una actitud totalmente nueva con respecto a la arquitectura y el urbanismo. Los tres procuran conformar una alternativa que desafíe las ideas actuales sobre arquitectura, construcción y planificación, una alternativa que esperamos reemplace gradualmente las ideas y las prácticas corrientes que hoy usamos.

Los otros dos libros llevan por título: *El modo intemporal de construir* (1979), *Urbanismo y participación: El caso de la Universidad de Oregón* (1975).

Empleo de este libro

Un lenguaje de patrones

El volumen I, *El modo intemporal de construir,* y el volumen II, *Un lenguaje de patrones,* son dos mitades de una misma obra. Este libro presenta un lenguaje para construir y planificar; el otro, la teoría y las instrucciones necesarias para el empleo de ese lenguaje. Aquí se describe en detalle los patrones de villas y barrios, de casas, jardines y habitaciones. Allí se explica la disciplina que hace posible utilizar estos patrones para crear un edificio o una ciudad. Este libro es el texto de consulta del modo intemporal; el otro, es su práctica y su origen.

Los dos han evolucionado mucho y en paralelo. Han ido creciendo durante los últimos ocho años a medida que trabajábamos, por un lado, para comprender la naturaleza del proceso edificatorio y, por otro, para construir un lenguaje de patrones que fuese actual y posible. Por consideraciones prácticas nos hemos visto obligados a publicar estos dos libros en volúmenes separados, pero en realidad constituyen un todo indivisible. Es posible leerlos por separado, pero si se quiere obtener la visión que intentamos comunicar con ellos es esencial leer los dos.

El modo intemporal de construir describe la naturaleza fundamental de esa tarea que es hacer ciudades y casas. Allí se muestra cómo ciudades y edificios no podrán llenarse de vida a menos que sean el producto de todos los individuos que componen la sociedad, a menos que esos individuos compartan un lenguaje común de patrones con el cual hacer esos edificios y a menos que ese lenguaje común de patrones sea vivo en sí mismo.

En este libro presentamos uno de los posibles lenguajes de patrones, un lenguaje del género propugnado en *El modo intemporal.* Se trata de un lenguaje extremadamente práctico, que hemos venido destilando a partir de nuestros propios esfuerzos constructivos y urbanísticos en el transcurso de los últimos ocho años. Usted puede usarlo para trabajar con sus vecinos, para mejorar su pueblo y su barrio; puede usarlo para diseñar una casa usted mismo, con su familia; o para trabajar con otras personas en el diseño de una oficina, un taller o un edificio público; por ejemplo, una escuela. Y puede usarlo para guiarse en el proceso real de construcción.

Los elementos de este lenguaje son entidades denominadas patrones. Cada patrón describe un problema que se plantea una y otra vez en nuestro entorno, y luego explica el núcleo de la solución a ese problema de tal manera que usted pueda utilizar esa solución más de un millón de veces sin necesidad de repetirla nunca exactamente.

Por razones de comodidad y claridad, todos los patrones tienen el mismo formato. En primer lugar, hay una ilustración que muestra un ejemplo arquetípico de ese patrón. En segundo lugar, y después de la ilustración, cada patrón lleva un párrafo introductorio que establece su contexto explicando cómo

contribuye a completar determinados patrones mayores. Luego vienen tres asteriscos que marcan el comienzo del problema. Tras ellos, un encabezamiento en negritas. En este encabezamiento se formula la esencia del problema en un par de frases. Después se plantea el cuerpo del problema. Ésta es la sección más larga. En ella se describe el trasfondo empírico del patrón, las evidencias en favor de su validez, las diferentes maneras de plasmarlo en un edificio, etc. A continuación, y otra vez en negritas, al igual que el encabezamiento, figura la solución —el corazón mismo del patrón— que describe el campo de relaciones físicas y sociales necesario para resolver el problema planteado en el contexto prescrito. Esta solución se formula siempre en forma de instrucción, de modo que usted sepa exactamente lo que ha de hacer para construir el patrón. Tras la solución, un diagrama que la representa en forma gráfica y con leyendas que indican sus principales componentes.

Tras el diagrama, otros tres asteriscos indican que el cuerpo principal del patrón ha terminado. Finalmente, un párrafo enlaza el patrón con aquellos otros patrones menores del lenguaje que se necesitan para completar el primero, para embellecerlo, para rellenarlo.

Este formato persigue dos fines esenciales. En primer lugar, presentar cada patrón conectado con otros patrones, de modo que se pueda captar la colección de los 253 patrones como un todo, como un lenguaje dentro del cual usted puede crear una variedad infinita de combinaciones. En segundo lugar, presentar el problema y la solución de cada patrón de manera que usted pueda juzgar por sí mismo y modificarlo sin perder la esencia que le es básica.

A continuación veamos la naturaleza de la conexión entre patrones.

Los patrones están ordenados empezando por los más amplios, los de regiones y ciudades, pasando después por los de vecindades, grupos de edificios, edificios aislados, habitaciones y gabinetes, para acabar en los detalles constructivos.

Esta ordenación, que se presenta como una secuencia lineal recta, es esencial para el funcionamiento del lenguaje. En la sección siguiente se presenta y explica de una manera más completa. Lo importante en esta secuencia es que está basada en las conexiones entre patrones. Cada patrón se conecta a otros «mayores» que se sitúan por encima de él, y a otros «menores» que se sitúan por debajo de él dentro del lenguaje. El patrón ayuda a completar a los mayores que están «encima» y a su vez es completado por los menores que están «debajo».

Y así, por ejemplo, usted encontrará que el patrón VEGETACIÓN ACCESIBLE (60) está conectado en primer lugar con otros patrones mayores: LÍMITE DE SUBCULTURAS (13), VECINDAD IDENTIFICABLE (14), COMUNIDAD DE TRABAJO (41) y TRASERAS TRANQUILAS (59). Éstos figuran en su primera página. Pero también está conectado con otros patrones menores: ESPACIO EXTERIOR POSITIVO (106), LUGARES ÁRBOL (171) y TAPIA DE JARDÍN (173). Y estos últimos figuran en su última página.

Esto significa que VECINDAD IDENTIFICABLE, LÍMITE DE SUBCULTURA, COMUNIDAD DE TRABAJO y TRASERAS TRANQUILAS son patrones incompletos a menos que contengan una VEGETACIÓN ACCESIBLE; y que una VEGETACIÓN ACCESIBLE es a su vez incompleta si no contiene un ESPACIO EXTERIOR POSITIVO, unos LUGARES ÁRBOL Y UNA TAPIA DE JARDÍN.

Y esto implica, en términos prácticos, que si usted quiere trazar una vegetación de acuerdo con este patrón, no sólo ha de seguir las instrucciones que describe el patrón mismo, sino que también debe procurar encajar la vegetación dentro de una VECINDAD IDENTIFICABLE o en algún LÍMITE DE SUBCULTURA, y de manera que ayude a formar TRASERAS TRANQUILAS; y además tiene que trabajar para completar la vegetación dotándola con algún ESPACIO EXTERIOR POSITIVO, unos LUGARES ÁRBOL y una TAPIA DE JARDÍN.

En suma, ningún patrón es un ente aislado. Cada patrón existe en el

mundo sólo en la medida en que está sostenido por otros patrones: los patrones mayores en los que se inserta, los del mismo orden de magnitud que lo rodean y los menores que están insertos en él.

Ésta es una visión fundamental del mundo. Una visión que nos dice que cuando construimos una cosa no podemos limitarnos a construirla aisladamente, sino que también hemos de intervenir en el mundo que la rodea, y dentro de ella, de modo que ese mundo más amplio se haga más coherente en ese lugar, sea más un todo; y esa cosa que hacemos tiene un lugar en la red de la naturaleza, tal como la hacemos.

Explicaremos ahora la naturaleza de la relación entre problemas y soluciones, dentro de los patrones individuales.

Cada solución se formula de manera que nos dé el campo esencial de relaciones necesarias para resolver el problema, pero de un modo muy abstracto y general, con lo que usted puede resolver el problema por sí mismo, a su modo, adaptándolo a sus preferencias y a las condiciones locales del lugar en que está haciéndolo.

Por esta razón, hemos procurado expresar cada solución de modo que carezca de imposiciones. Sólo contiene aquellos aspectos esenciales que es imposible eludir si realmente se quiere resolver el problema. En ese sentido, hemos intentado, en cada solución, captar la propiedad invariante común a todos los lugares que acertaron en la resolución del problema.

Pero, naturalmente, no siempre hemos acertado. Las soluciones que hemos dado a estos problemas tienen una significación variable. Unas son más auténticas, más profundas y más ciertas que otras. Para mostrar esto con claridad hemos marcado cada patrón, en el texto mismo, con dos asteriscos, con uno o con ninguno.

En los patrones marcados con dos asteriscos, creemos haber conseguido la formulación de una verdadera invariante: creemos, en suma, que nuestra solución sintetiza una *propiedad* común a *todos los modos posibles* de resolver el problema planteado. Es decir, en estos casos de dos asteriscos estamos convencidos de que no es posible resolver adecuadamente el problema sin conformar el entorno, de una manera o de otra, de acuerdo con el patrón que damos y que, en estos casos, el patrón describe una propiedad profunda e ineludible de un entorno bien formado.

En los patrones marcados con un asterisco, creemos haber hecho algunos progresos hacia la identificación de tal invariante, pero creemos también que un trabajo cuidadoso posibilitaría ciertamente la mejora de esa solución. En estos casos, pensamos que sería aconsejable para usted tratar el patrón con cierta falta de respeto, buscando variantes de la solución dada por nosotros, pues es casi segura la existencia de gamas de soluciones no contempladas en lo que hemos escrito.

Por último, en los patrones sin asterisco, estamos seguros de que *no* hemos acertado a definir una verdadera invariante, y que, por el contrario, hay desde luego maneras de solucionar el problema diferentes a las que proponemos. En estos casos, hemos formulado a pesar de todo una solución para ser concretos, para ofrecer al lector al menos un modo de resolver el problema, aunque sigue pendiente la tarea de encontrar la auténtica invariante, la verdadera propiedad que yace en el centro de todas las soluciones posibles a este problema.

Por supuesto, esperamos que muchas de las personas que lean y empleen este lenguaje se esforzarán por mejorar sus patrones, dedicando sus energías a esta tarea de descubrir invariantes más auténticas y más profundas; y esperamos también que esos patrones más genuinos, que se descubren lentamente con el transcurso del tiempo, entren gradualmente a formar parte de un lenguaje común que todos nosotros podamos compartir.

Entonces verá usted que los patrones son mucho más vivos, que están en constante evolución; de hecho, si usted lo prefiere, que cada patrón puede

considerarse una hipótesis, similar en su naturaleza a las hipótesis de la ciencia. En este sentido, cada patrón representa la mejor conjetura de que disponemos por el momento respecto a qué configuración del entorno físico funcionará mejor para resolver el problema propuesto. ¿Suceden y se perciben del modo descrito por nosotros las cuestiones empíricas centradas en el problema? Y en cuanto a la solución, ¿resuelve en realidad el problema la configuración que proponemos? Los asteriscos miden nuestro grado de fe en estas hipótesis. Pero, naturalmente, digan lo que digan los asteriscos, los patrones siguen siendo hipótesis, los 253, y por tanto todos son tentativas, libres de evolucionar bajo el impacto de observaciones y experiencias nuevas. Expliquemos finalmente el status de este lenguaje, las razones que nos han llevado a denominarlo *Un lenguaje de patrones* con el acento centrado en la palabra «un», y cómo imaginamos que este lenguaje de patrones puede relacionarse con los incontables miles de lenguajes distintos que esperamos haga la gente por sí misma en el futuro.

En *El modo intemporal de construir* se dice que toda sociedad que esté viva y sea un todo tendrá su propio lenguaje de patrones, único y distinto; y que además todo individuo, en una sociedad así, tendrá un lenguaje único, parcialmente compartido, pero que como totalidad es único para la mente de la persona que lo posee. En este sentido, en una sociedad sana habrá tantos lenguajes de patrones como individuos, aunque esos lenguajes sean compartidos y similares.

Surge entonces la siguiente pregunta: ¿cuál es exactamente el status de este lenguaje publicado? ¿En qué marco mental y con qué intención publicamos nosotros este lenguaje aquí? El hecho de que se publique en forma de libro significa que pueden utilizarlo muchos miles de personas. ¿No es cierto entonces que existe el peligro de que las personas confíen en este lenguaje impreso en lugar de desarrollar sus propios lenguajes en sus propias mentes?

Lo cierto es que hemos escrito este libro como primer paso en el proceso social por el que las personas cobrarán conciencia gradualmente de sus propios lenguajes de patrones y trabajarán para mejorarlos. Creemos, y así lo hemos explicado en *El modo intemporal de construir,* que los lenguajes de que disponen hoy las personas son tan brutales y están tan fragmentados que la mayoría ha dejado de tener un lenguaje con el que hablar, y lo que tienen no se basa en consideraciones humanas o naturales.

Hemos pasado bastantes años intentando formular este lenguaje en la esperanza de que, cuando lo use una persona, quedará tan impresionada por su poder y disfrutará tanto con su uso que volverá a entender lo que supone disponer de un lenguaje vivo de este género. Si conseguimos aunque sólo sea eso, es posible que cada persona se embarque de nuevo en la construcción y el desarrollo de su propio lenguaje, quizá tomando el lenguaje impreso en este libro como punto de partida.

Y sin embargo consideramos, por supuesto, que este lenguaje aquí impreso es algo más que un manual, que un profesor o que una versión de un posible lenguaje de patrones. Muchos patrones aquí expuestos son arquetípicos, tan profundos, tan hondamente enraizados en la naturaleza de las cosas que parece muy probable que dentro de quinientos años sigan formando parte de la naturaleza y la acción humanas tanto como hoy. Dudamos mucho de que alguien pueda construir en su propia mente un lenguaje válido de patrones que no incluya, por ejemplo, el patrón SOPORTALES (119) o el patrón GABINETES (179).

En este sentido hemos procurado también penetrar, tan profundamente como hemos podido, en la naturaleza de las cosas del entorno; y esperamos que gran parte de este lenguaje, que imprimimos aquí, será un núcleo de cualquier lenguaje de patrones sensible y humano, que cualquier persona construya por sí misma en su propia mente. En este sentido, al menos una parte del lenguaje que presentamos aquí constituye el núcleo arquetípico de todos los lenguajes de patrones posibles, capaces de conseguir que la gente se sienta viva y humana.

Resumen del lenguaje

Un lenguaje de patrones tiene la estructura de una malla. Esto se explica plenamente en *El modo intemporal de construir.* Sin embargo, cuando empleamos la malla de un lenguaje, la utilizamos siempre como una *secuencia,* que va a través de los patrones, avanzando siempre desde los mayores hacia los menores, desde los que crean estructuras a los que embellecen esas estructuras y después a los que embellecen los embellecimientos...

Como el lenguaje es en verdad una malla, no hay secuencia que lo capte a la perfección. Pero la secuencia que desarrollamos a continuación capta toda la envergadura de la malla completa; y, al hacerlo, sigue una línea que se hunde para subir de nuevo, en una trayectoria irregular, un poco a la manera de una aguja que recorre una urdimbre.

La secuencia de patrones es un resumen del lenguaje y, al mismo tiempo, un índice de los patrones. Si el lector lee las frases que conectan los grupos de patrones entre sí, obtendrá una visión panorámica de todo el lenguaje. Y una vez conseguida esa visión panorámica, será capaz de encontrar los patrones pertinentes para su propio proyecto.

Finalmente, y como explicaremos en la sección siguiente, esta secuencia de patrones es también el «mapa de base», a partir del cual el lector puede hacer un lenguaje para su propio proyecto eligiendo aquellos patrones que le sean más útiles y conservando para ellos aproximadamente el mismo orden en que los encuentra aquí.



Comenzamos con la parte del lenguaje que define una ciudad o una comunidad. Estos patrones nunca pueden «diseñarse» o «construirse» de un solo golpe, sino mediante un crecimiento paciente y pieza a pieza, programado de tal modo que cada acto individual contribuya siempre a crear o generar esos patrones globales mayores, que, lenta y firmemente, crearán a lo largo de los años una comunidad dotada de esos patrones globales.

1. REGIONES INDEPENDIENTES

dentro de cada región trabaje hacia políticas regionales que protejan el suelo y marquen los límites de las ciudades;

2. LA DISTRIBUCIÓN DE CIUDADES
3. INTERPENETRACIÓN CAMPO-CIUDAD
4. VALLES AGRÍCOLAS
5. TRAMA DE CALLES RURALES
6. PUEBLOS
7. EL CAMPO

estimule mediante políticas urbanas la formación gradual de aquellas estructuras fundamentales que definen la ciudad;

8. MOSAICO DE SUBCULTURAS
9. TRABAJO DISPERSO
10. LA MAGIA DE LA CIUDAD
11. ÁREAS DE TRANSPORTE LOCAL

construya estos patrones urbanos mayores a partir de las comunidades de base, mediante una acción controlada esencialmente por dos niveles de comunidades autogestionadas, que existen como lugares físicamente identificables;

12. COMUNIDAD DE 7000 HABITANTES
13. LÍMITE DE SUBCULTURAS
14. VECINDAD IDENTIFICABLE
15. LÍMITE DE VECINDADES

conecte entre sí las comunidades estimulando el crecimiento de las siguientes mallas;

16. RED DE TRANSPORTES PÚBLICOS
17. CIRCUNVALACIONES
18. MALLA DE APRENDIZAJE
19. RED COMERCIAL
20. MICROBUSES

establezca una política comunitaria y vecinal que controle la naturaleza del entorno local de acuerdo con los siguientes principios fundamentales;

21. LÍMITE DE CUATRO PLANTAS
22. APARCAMIENTO AL NUEVE POR CIENTO
23. VÍAS PARALELAS
24. LUGARES SAGRADOS
25. ACCESO AL AGUA
26. CICLO VITAL
27. HOMBRES Y MUJERES

estimule la formación de centros locales, tanto en las vecindades como en las comunidades, y entre éstas, en sus fronteras;

28. NÚCLEO EXCÉNTRICO
29. ANILLOS DE DENSIDAD
30. NUDOS DE ACTIVIDAD
31. PASEO
32. CALLE COMERCIAL
33. VIDA NOCTURNA
34. ENLACES

tome medidas para el crecimiento de grupos de viviendas alrededor de estos centros, y sobre la base de grupos humanos cara a cara;

35. MEZCLA FAMILIAR
36. GRADOS DE PUBLICITUD
37. GRUPO DE CASAS
38. CASAS ALINEADAS
39. MONTE DE VIVIENDAS
40. VIEJOS POR DOQUIER

estimule la formación de comunidades de trabajo entre los grupos de casas, en torno a los centros y sobre todo en las fronteras entre vecindades;

41. COMUNIDAD DE TRABAJO
42. CINTURÓN INDUSTRIAL
43. LA UNIVERSIDAD COMO PLAZA DE MERCADO
44. CONCEJOS LOCALES
45. COLLAR DE PROYECTOS COMUNITARIOS
46. MERCADOS AL POR MENOR
47. CENTRO SANITARIO
48. LA VIVIENDA, INTERCALADA

entre los grupos de casas y las comunidades de trabajo permitirá que se desarrolle paso a paso y de un modo informal una red de senderos y caminos locales;

49. VÍAS LOCALES EN LAZO
50. EMPALMES EN T
51. CALLES VERDES
52. MALLA DE SENDEROS Y COCHES
53. PUERTAS URBANAS PRINCIPALES
54. CRUCE DE CALZADAS
55. ANDENES ELEVADOS
56. VÍAS Y PERCHAS PARA BICICLETAS
57. LOS NIÑOS EN LA CIUDAD

habilite terrenos públicos y abiertos en las comunidades y vecindades donde sea posible relajarse, codearse con los demás y recuperarse;

58. CARNAVAL
59. TRASERAS TRANQUILAS
60. VEGETACIÓN ACCESIBLE
61. PEQUEÑAS PLAZAS PÚBLICAS
62. LUGARES ELEVADOS
63. BAILE EN LA CALLE
64. ESTANQUES Y ARROYOS
65. LUGARES DE NACIMIENTO
66. TERRENOS SAGRADOS

en cada grupo de casas y en cada comunidad de trabajo habilite pequeñas parcelas de terreno común que satisfagan las versiones locales de esas mismas necesidades;

67. TERRENOS COMUNES
68. JUEGOS CONECTADOS
69. LOCALES PÚBLICOS EXTERIORES
70. ENTERRAMIENTOS
71. AGUAS QUIETAS
72. DEPORTES LOCALES
73. SITIOS PARA AVENTURAS
74. ANIMALES

en el marco de los terrenos comunes, los grupos de viviendas y las comunidades de trabajo, estimule la transformación de las instituciones sociales independientes más pequeñas: las familias, los grupos de trabajo y los lugares de reunión. En primer lugar, la familia, en todas sus formas;

75. LA FAMILIA
76. CASA PARA UNA FAMILIA PEQUEÑA
77. CASA PARA UNA PAREJA
78. CASA PARA UNA PERSONA
79. UN HOGAR PROPIO

los grupos de trabajo, incluidos todo tipo de talleres y oficinas y hasta grupos de aprendizaje infantil;

80. TALLERES Y OFICINAS AUTOGESTIONADOS
81. PEQUEÑOS SERVICIOS PÚBLICOS SIN PAPELEO
82. CONEXIONES DE OFICINAS
83. MAESTRO Y APRENDICES
84. SOCIEDAD ADOLESCENTE
85. ESCUELAS CON TALLERES
86. EL HOGAR DE LOS NIÑOS

las tiendas y lugares de reunión a nivel local;

87. TIENDAS DE PROPIEDAD INDIVIDUAL
88. CAFÉ TERRAZA
89. EL COLMADO DE LA ESQUINA
90. CERVECERÍA
91. POSADA
92. PARADA DE AUTOBÚS
93. PUESTOS DE COMIDA
94. DORMIR AL RASO

Hemos completado los patrones globales que definen una ciudad o una comunidad. Pasamos ahora a la parte del lenguaje que da forma a grupos de edificios y a edificios individuales, sobre el terreno, en tres dimensiones. Éstos son los patrones que pueden «diseñarse» o «construirse», es decir, patrones que definen los edificios individuales y el espacio entre ellos y, en consecuencia, se trata, por primera vez, de patrones que están bajo el control de individuos o pequeños grupos de individuos, con capacidad para construirlos de una vez.

El primer grupo de patrones ayuda a trazar la configuración general de un grupo de edificios: la altura y el número de los mismos, las entradas al lugar, las áreas principales de aparcamiento y las líneas de movimiento a través de todo el complejo;

95. COMPLEJO DE EDIFICIOS
96. NÚMERO DE PLANTAS
97. APARCAMIENTO CERRADO
98. DOMINIOS DE CIRCULACIÓN
99. EDIFICIO PRINCIPAL
100. CALLE PEATONAL
101. PASAJE INTERIOR
102. FAMILIA DE ENTRADAS
103. APARCAMIENTOS PEQUEÑOS

fije la posición de los edificios individuales en el lugar, dentro del complejo, uno por uno, según la naturaleza del terreno, los árboles y el sol; éste es uno de los momentos más importantes del lenguaje;

104. ACONDICIONAMIENTO DEL LUGAR
105. ORIENTACIÓN AL SUR
106. ESPACIO EXTERIOR POSITIVO
107. ALAS DE LUZ
108. EDIFICIOS CONECTADOS
109. CASA LARGA Y ESTRECHA

trace, dentro de las alas del edificio, las entradas, jardines, patios, cubiertas y terrazas: dé forma simultáneamente al volumen de los edificios y al volumen

del espacio intermedio, recordando que espacio interior y espacio exterior, como el yin y el yang, siempre han de adquirir su forma conjuntamente;

110. ENTRADA PRINCIPAL
111. JARDÍN SEMIOCULTO
112. TRANSICIÓN EN LA ENTRADA
113. CONEXIÓN DE COCHES
114. JERARQUÍA DE ESPACIOS ABIERTOS
115. PATIOS CON VIDA
116. CASCADA DE TEJADOS
117. TEJADO PROTECTOR
118. JARDÍN EN LA AZOTEA

una vez que han adquirido su forma aproximada las partes principales de los edificios y las áreas exteriores, ha llegado el momento de prestar una atención más detallada a los caminos y plazas entre esos edificios;

119. SOPORTALES
120. CAMINOS Y METAS
121. LA FORMA DEL CAMINO
122. FRENTES DE EDIFICIOS
123. DENSIDAD PEATONAL
124. BOLSAS DE ACTIVIDAD
125. ASIENTOS-ESCALERA
126. ALGO BRUSCO EN MEDIO

ahora, con los caminos marcados, volvemos a los edificios: dentro de sus diversas alas, determine los gradientes fundamentales del espacio y decida cómo el movimiento conectará los espacios en esos gradientes;

127. GRADIENTE DE INTIMIDAD
128. SOL DENTRO
129. ÁREAS COMUNES EN EL CENTRO
130. ESPACIO DE ENTRADA
131. EL FLUJO A TRAVÉS DE LAS HABITACIONES
132. PASILLOS CORTOS
133. LA ESCALERA COMO ETAPA
134. VISIÓN ZEN
135. TAPIZ DE LUZ Y SOMBRA

defina las áreas y habitaciones más importantes dentro de la estructura de las alas y sus gradientes internos de espacio y movimiento. En primer lugar, y para una casa

136. DOMINIO DE LA PAREJA
137. DOMINIO DE LOS NIÑOS

138. DORMIR A LEVANTE
139. COCINA RURAL
140. TERRAZA PRIVADA A LA CALLE
141. UNA HABITACIÓN PROPIA
142. SECUENCIA DE ESPACIOS-ESTAR
143. AGRUPACIÓN DE CAMAS
144. CUARTO DE BAÑO
145. TRASTERO

luego se aplica lo mismo a oficinas, talleres y edificios públicos;

146. ESPACIO DE OFICINAS FLEXIBLE
147. COMER JUNTOS
148. PEQUEÑOS GRUPOS DE TRABAJO
149. RECEPCIÓN ACOGEDORA
150. UN LUGAR DONDE ESPERAR
151. PEQUEÑOS LUGARES DE REUNIÓN
152. DESPACHOS SEMIPRIVADOS

añada aquellos anexos exteriores que hayan de ser ligeramente independientes a la estructura principal, y construya los accesos desde las plantas superiores a la calle y los jardines;

153. HABITACIONES EN ALQUILER
154. CASITA DE ADOLESCENTES
155. CASITA DE ANCIANOS
156. TRABAJO ESTABLE
157. TALLER DOMÉSTICO
158. ESCALERAS EXTERIORES

prepárese a anudar el interior del edificio con el exterior tratando el canto que los separa como un lugar por derecho propio e introduciendo allí detalles humanos;

159. LUZ EN DOS LADOS DE CADA HABITACIÓN
160. EL CANTO DEL EDIFICIO
161. LUGAR SOLEADO
162. LA CARA NORTE
163. HABITACIÓN EXTERIOR
164. VENTANAS A LA CALLE
165. ABRIRSE A LA CALLE
166. ANILLO DE GALERÍAS
167. BALCONES DE 1,80 m
168. CONEXIÓN CON LA TIERRA

decida ahora la disposición de los jardines y los lugares que habrá dentro de ellos;

169. LADERA EN TERRAZA
170. FRUTALES
171. LUGARES ÁRBOL
172. JARDINES ESPONTÁNEOS
173. TAPIA DE JARDÍN
174. SENDERO CON PÉRGOLAS
175. INVERNADERO
176. BANCO DE JARDÍN
177. HUERTO
178. ABONO

volvamos al interior del edificio y adosemos las habitaciones menores y los gabinetes necesarios para completar las habitaciones principales;

179. GABINETES
180. LUGAR VENTANA
181. EL FUEGO
182. AMBIENTE DE COMEDOR
183. RECINTO DE TRABAJO
184. TRAZADO DE LA COCINA
185. CÍRCULO DE ASIENTOS
186. DORMIR EN COMÚN
187. CAMA DE MATRIMONIO
188. ALCOBA
189. VESTIDORES

afine el tamaño y la forma de habitaciones y gabinetes para que sean precisos y construibles;

190. VARIEDAD EN LA ALTURA DE TECHOS
191. LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR
192. VENTANAS QUE DOMINAN LA VIDA
193. MURO SEMIABIERTO
194. VENTANAS INTERIORES
195. VOLUMEN DE LA ESCALERA
196. PUERTAS ESQUINERAS

dé a todos los muros algún grosor siempre que vaya a haber gabinetes, ventanas, alacenas, armarios empotrados o asientos;

197. MUROS GRUESOS
198. ARMARIOS ENTRE HABITACIONES
199. MOSTRADOR SOLEADO
200. ESTANTERÍAS ABIERTAS

201. ESTANTE A LA ALTURA DE LA CINTURA
202. ASIENTOS EMPOTRADOS
203. CUEVAS PARA NIÑOS
204. LUGAR SECRETO

Llegado a este punto, usted tiene ya un diseño completo del edificio. Si ha seguido los patrones anteriores, cuenta ya con un esquema de espacios, ya sea marcado sobre el terreno con estacas, ya sea sobre un trozo de papel, y con un margen de error de unos decímetros. Conoce la altura de las habitaciones, el tamaño y la posición aproximados de ventanas y puertas y sabe más o menos cómo serán los tejados y los jardines.

La parte siguiente y última del lenguaje le dice cómo hacer un edificio directamente construible a partir de este esquema aproximado de los espacios, y cómo hacerlo en detalle.

Antes de trazar los detalles estructurales, establezca una filosofía de la estructura que permita a ésta nacer directamente a partir de sus planes y su concepción de los edificios;

205. LA ESTRUCTURA EN FUNCIÓN DE LOS ESPACIOS SOCIALES
206. ESTRUCTURA EFICIENTE
207. BUENOS MATERIALES
208. REFORZAMIENTO GRADUAL

dentro de esta filosofía de la estructura, y sobre la base de los planes que haya hecho, fije todo el trazado estructural; es lo último que ha de hacer sobre el papel, antes de ponerse a construir de verdad;

209. TRAZADO DE LA CUBIERTA
210. TRAZADO DE SUELO Y TECHO
211. ENGROSAMIENTO DE LOS MUROS EXTERIORES
212. COLUMNAS EN LAS ESQUINAS
213. DISTRIBUCIÓN FINAL DE LAS COLUMNAS

clave estacas en el suelo para marcar las columnas sobre el terreno, y comience a levantar el entramado principal de acuerdo con el trazado de esas estacas;

214. CIMIENTOS-RAÍZ
215. PLACA DE PLANTA BAJA
216. COLUMNA-CAJA
217. VIGAS PERIMETRALES
218. MURO MEMBRANA
219. BÓVEDAS DE TECHO Y SUELO
220. BÓVEDAS DE CUBIERTA

fije, dentro de la armadura principal del edificio, el lugar exacto de los huecos —puertas y ventanas— que enmarcará;

221. PUERTAS Y VENTANAS NATURALES
222. ANTEPECHO BAJO
223. MOCHETAS PROFUNDAS
224. VANO BAJO
225. LOS MARCOS COMO BORDES ENGROSADOS

al construir el entramado principal y sus huecos, introduzca los siguientes patrones auxiliares allí donde convenga;

226. LUGAR-COLUMNA
227. CONEXIÓN DE COLUMNAS
228. BÓVEDA DE ESCALERA
229. CONDUCCIONES
230. CALOR POR RADIACIÓN
231. BUHARDILLAS
232. REMATES DEL TEJADO

añada las superficies y los detalles interiores;

233. SUPERFICIE DEL SUELO
234. EXTERIORES SOLAPADOS
235. PAREDES BLANDAS
236. VENTANAS QUE ABRAN
237. PUERTAS MACIZAS Y ACRISTALADAS
238. LUZ FILTRADA
239. ENTREPAÑOS PEQUEÑOS
240. CHAMBRANA DE 1,25 cm

incorpore detalles para acabar los exteriores con la misma riqueza que 'os espacios interiores;

241. PUNTOS DE ASIENTO
242. BANCO ANTE LA PUERTA
243. BANCO CORRIDO
244. TOLDOS
245. FLORES EN LO ALTO
246. PLANTAS TREPADORAS
247. PAVIMENTO CON HENDIDURAS ENTRE LAS LOSAS
248. LADRILLO Y BALDOSÍN BLANDOS

complete el edificio con ornamentos, luz, color y sus propias cosas;

249. ORNAMENTO
250. COLORES CÁLIDOS
251. ASIENTOS DIFERENTES
252. REMANSOS DE LUZ
253. LOS OBJETOS DE SU VIDA

Elección de lenguaje para su proyecto

Los 253 patrones forman un lenguaje. Crean un cuadro coherente de toda una región, con capacidad para generar tales regiones en un millón de formas diversas y con una infinita variedad en todos sus detalles.

Es también cierto que cualquier secuencia pequeña de patrones, formada a partir de este lenguaje, es en sí misma un lenguaje para una parte menor del entorno; por ello, esta pequeña lista de patrones es susceptible de generar un millón de parques, caminos, casas, talleres o jardines.

Consideremos, por ejemplo, la siguiente serie de diez patrones:

TERRAZA PRIVADA A LA CALLE (140)
LUGAR SOLEADO (161)
HABITACIÓN EXTERIOR (163)
BALCONES DE 1,80 m (167)
CAMINOS Y METAS (120)
VARIEDAD EN LA ALTURA DE TECHOS (190)
COLUMNAS EN LAS ESQUINAS (212)
BANCO ANTE LA PUERTA (242)
FLORES EN LO ALTO (245)
ASIENTOS DIFERENTES (251)

Esta breve lista de patrones es en sí misma un lenguaje: es uno de los mil lenguajes posibles para un porche ante una casa. Uno de nosotros eligió este pequeño lenguaje para construir un porche delante de su casa. Y he aquí cómo ese lenguaje y sus patrones ayudaron a generar el porche.

Comencé con TERRAZA PRIVADA A LA CALLE (140). Este patrón requiere una terraza ligeramente elevada, unida a la calle y sobre la acera. LUGAR SOLEADO (161) sugiere que un sitio especial en el lado soleado del patio se intensifique y se transforme en un lugar mediante el uso de un patio, un balcón, una habitación exterior, etc. Utilicé estos dos patrones para localizar una plataforma elevada en el lado sur de la casa.

Para convertir esta plataforma en una HABITACIÓN EXTERIOR (163) la situé a medias bajo el alero preexistente de la cubierta y conservé un espino albar totalmente desarrollado justo en el centro de la plataforma. El follaje del árbol se sumaba al cerramiento, como de tejado, de ese espacio. Coloqué un parabrisas de vidrios no practicables en el lado occidental de la plataforma para protegerla aún más.

Utilicé un BALCÓN de 1,80 m (167) para determinar el tamaño de la plataforma. Pero este patrón no debía utilizarse a ciegas, sino juiciosamente, pues su justificación

está relacionada con el espacio mínimo que necesita la gente para estar cómoda y poder charlar en torno a una pequeña mesa. Como yo deseaba habilitar al menos dos de estas áreas de conversación —una bajo el tejado para los días muy calurosos o lluviosos y otra a cielo abierto para los días en que apeteciera tomar el sol—, era preciso que el balcón tuviera 3,6 × 3,6 m^2.

Y ahora, CAMINOS Y METAS (120): Habitualmente este patrón se refiere a caminos grandes en un barrio y nos lo encontramos mucho antes en un lenguaje. Pero yo lo utilicé de una manera especial. Se dice que conviene conservar e intensificar los caminos que nacen de manera natural por las pisadas de la gente. Y como el camino que lleva a nuestra puerta principal corta la esquina del lugar donde yo había planeado situar la plataforma, achaflané esta plataforma.

La altura de la plataforma sobre el suelo venía determinada por VARIEDAD EN LA ALTURA DE TECHOS (190). Al construir la plataforma aproximadamente 30 cm por encima del suelo, la altura de techo de la parte cubierta oscilaba entre 1,80 y 2,10 m, lo justo para un espacio tan pequeño como éste. Y como esta altura sobre el nivel del suelo es aproximadamente la adecuada para sentarse, quedaba automáticamente satisfecho el patrón BANCO ANTE LA PUERTA (242).

Había tres columnas que sostenían la cubierta del antiguo porche. Debían permanecer donde estaban, pues mantenían el techo. Pero, de acuerdo con COLUMNAS EN LAS ESQUINAS (212), la plataforma fue cuidadosamente adaptada a sus posiciones, de modo que esas columnas contribuyen a definir los espacios sociales que hay a ambos lados de ellas.

Por último, colocamos un par de maceteros junto al «banco ante la puerta» —es agradable el aroma de las flores cuando se está sentado allí— de acuerdo con el patrón FLORES EN LO ALTO (245). Y las viejas sillas que pueden ver en el porche son ASIENTOS DIFERENTES (251).

Este breve ejemplo nos permite ver lo sencillo y poderoso que es el lenguaje de patrones. Probablemente ahora esté usted en condiciones de apreciar con cuánto cuidado ha de proceder cuando construya un lenguaje para sí mismo y haga su propio proyecto.



El porche terminado.

El carácter del porche viene dado por los diez patrones de este breve lenguaje. Y justamente de esta manera, el carácter de cada parte del entorno viene dado por el conjunto de patrones que elegimos para él. El carácter de lo que usted construya vendrá dado por el lenguaje de patrones que utilice para generarlo.

Por esta razón, la tarea de elegir un lenguaje para su proyecto es fundamental. El lenguaje de patrones que exponemos aquí contiene 253 patrones. Por tanto, usted puede utilizarlo para generar un número casi inimaginablemente

grande de posibles lenguajes menores diferentes para todos los proyectos distintos que usted decida hacer, simplemente seleccionando en él un conjunto de patrones.

Pasemos ahora a describir un procedimiento aproximativo por el cual usted puede elegir un lenguaje para su proyecto, tomando primero patrones del lenguaje aquí expuesto y añadiendo luego patrones propios.

1. En primer lugar, haga una copia de la secuencia general (páginas 13-22) de la que entresacará los patrones que formarán el lenguaje de su proyecto. Si no tiene acceso a una máquina copiadora, puede entresacar los patrones de la lista de este libro utilizando clips para marcar las páginas, escribiendo luego su propia lista o utilizando señales de papel, a su gusto. Pero en cualquier caso supondremos, para explicarlo con claridad, que usted tiene ante sí una copia de la lista.

2. Examine la lista y encuentre el patrón que describe mejor el alcance general del proyecto que tiene usted en la mente. Ése será el patrón de partida para su proyecto. Márquelo (si hay dos o tres candidatos posibles, no se preocupe: limítese a escoger el que parezca mejor; los otros encajarán en su sitio a medida que avancemos).

3. Vuelva al patrón de partida, en el libro, y léalo. Observe que los otros patrones cuyo nombre se menciona al comienzo y al final del que está leyendo son también candidatos posibles a su lenguaje. No los incluya, a menos que tenga fuerza para contribuir a crear esos patrones, aunque sea en una versión reducida, en el mundo que rodea a su proyecto. Los del final son «menores». Casi todos tendrán importancia. Márquelos todos en su lista, a menos que tenga alguna razón especial para no incluirlos.

4. Ahora su lista tiene algunas marcas más. Pase al patrón inmediato superior de la lista que esté marcado y abra el libro por ese lugar. Una vez más, esto le llevará a otros patrones. Y una vez más, marque aquellos que sean relevantes, sobre todo los que son «menores», que figuran al final. En general, no marque los que son «mayores» a menos que pueda hacer algo con ellos, concretamente, en su propio proyecto.

5. Cuando tenga dudas respecto a un patrón, no lo incluya. Su lista fácilmente puede hacerse demasiado larga y, si eso ocurre, le llevará a la confusión. La lista ya será bastante larga aunque se limite a incluir en ella aquellos patrones por los que usted tenga una especial predilección.

6. Siga procediendo así hasta que haya marcado todos los patrones que desee para su proyecto.

7. A continuación, ajuste la secuencia añadiendo su propio material. Si hay cosas que desea incluir en su proyecto y no ha encontrado en los patrones correspondientes, escríbalas en un punto aproximado de la secuencia, cerca de otros patrones que tengan más o menos la misma magnitud e importancia. Por ejemplo, no existe patrón para una sauna. Si usted quiere una, intercálela en su secuencia cerca de CUARTO DE BAÑO (144).

8. Y por supuesto, si quiere cambiar algunos patrones, cámbielos. A menudo se dan casos en que puede tener una versión personal de un patrón, que es más auténtica o más conveniente para usted. En ese caso, conseguirá el máximo «poder» sobre el lenguaje y la mayor efectividad si escribe los cambios en los lugares apropiados del libro. Y alcanzará el máximo grado de concreción si cambia también el nombre del patrón, de modo que exprese esos cambios con claridad.



★ ★ ★

Supongamos ahora que tiene ya un lenguaje para su proyecto. El modo de empleo de ese lenguaje depende mucho de su escala. Los patrones que se refieren a ciudades sólo pueden ser ejecutados gradualmente, mediante una acción que vaya a la raíz misma del problema; los patrones para un edificio pueden ser construidos mentalmente y replanteados sobre el terreno; los patrones de construcción deben construirse físicamente sobre el solar. Por esta razón hemos dado tres instrucciones separadas para estas tres escalas diferentes. En lo relativo a las ciudades, véase la página 3; para los edificios, la página 463, y para la construcción, la página 935.

En los capítulos correspondientes de *El modo intemporal de construir* se describen con mucho más detalle y numerosos ejemplos los procedimientos de cada una de estas tres escalas. Véanse los capítulos 24 y 25 para la ciudad; 20, 21 y 22 para el edificio individual, y 23 para el proceso de construcción que describe cómo se construye realmente un edificio.

La poética del lenguaje

Por último, una nota de cautela. Un lenguaje, como el inglés, puede ser un medio para la prosa o un medio para la poesía. La diferencia entre prosa y poesía no está en que se usen lenguajes diferentes sino en que el mismo lenguaje se usa de manera distinta. En una frase común en inglés, cada palabra tiene un significado, y la frase también tiene un significado simple. En un poema, el significado es mucho más denso. Cada palabra comporta varios sentidos; y el conjunto de la frase transmite una enorme densidad de significados entrelazados que juntos iluminan el todo.

Lo mismo puede decirse de los lenguajes de patrones. Es posible hacer edificios ensartando patrones de una manera bastante laxa. Un edificio hecho así es un montaje de patrones. No es denso. No es profundo. Pero es posible también unir los patrones de tal modo que muchos de ellos se solapen en el mismo espacio físico: el edificio es entonces muy denso; tiene muchos significados condensados en un espacio pequeño, y se hace profundo merced a esa densidad.

En un poema, ese tipo de densidad nos ilumina estableciendo identidades entre palabras, y entre significados cuya identidad no habíamos entendido antes. En *O Rose thou art sick* [Oh, Rosa, estás enferma], la rosa se identifica con muchas cosas más grandes y más personales que cualquier rosa; y el poema ilumina la persona, y la rosa, debido a esta conexión. Conexión que no sólo ilumina las palabras sino también nuestras vidas reales.

O Rose thou art sick.
The invisible worm,
That flies in the night
In the howling storm:

Has found out thy bed
Of crimson joy:
And his dark secret love
Does thy life destroy.

William Blake

[*Oh Rosa, estás enferma.*
El gusano invisible,
que vuela en la noche
entre los bramidos de la tormenta:

Ha descubierto tu lecho
de goce carmesí:
Y su amor oscuro y secreto
destruye tu vida]

Lo mismo ocurre exactamente en un edificio. Consideremos, por ejemplo, los dos patrones CUARTO DE BAÑO (144) y AGUAS QUIETAS (71). El primero define una parte de la casa en la que uno se puede bañar lentamente, con placer y quizá en compañía; un lugar para que descansen nuestros miembros y para relajarse. El segundo es un lugar dentro de un barrio, donde hay agua para mirarla, quizá para nadar, donde los niños pueden botar barcas y chapotear, y que nutre aquellas partes de nosotros mismos que confían en el agua como uno de los grandes elementos del inconsciente.

Supongamos ahora que hacemos un complejo de edificios en el que los cuartos de baño individuales están conectados de algún modo a un estanque, un lago o una piscina común, y donde el cuarto de baño se funde con este lugar común; donde no existe una distinción brusca entre los procesos individuales y familiares del cuarto de baño, y el placer común de un estanque común. En este lugar, esos dos patrones existen en el mismo espacio; están identificados; hay una compresión de ambos, lo cual requiere menos espacio y es más profundo que en un lugar en que simplemente estén yuxtapuestos. La compresión ilumina cada uno de los patrones, arroja luz sobre su significado; y también ilumina nuestras vidas, pues entendemos algo mejor las conexiones de nuestras necesidades interiores.

Pero este tipo de compresión no es sólo poética y profunda. No es sólo materia prima para poemas y declaraciones exóticas, sino también, en cierto grado, la materia prima de toda frase en inglés. Hasta cierto punto, existe compresión en cada palabra que pronunciamos, precisamente porque cada palabra comporta el atisbo de los significados de las palabras con las que está conectada. Incluso una frase como «por favor, pásame la mantequilla, Fred» implica cierta compresión, pues tiene connotaciones que radican en las conexiones de esas palabras con todas las palabras que las precedieron.

Cada uno de nosotros, al hablar con nuestros amigos o con nuestros familiares, utilizamos estas compresiones, extraídas de las conexiones entre palabras que vienen dadas por el lenguaje. Cuanto más percibimos todas las conexiones del lenguaje, más ricas y sutiles son las cosas que decimos en las ocasiones corrientes.

Y una vez más, esto es aplicable al edificio. La compresión de patrones en un espacio simple no es algo poético o exótico, reservado a edificios especiales que constituyan obras de arte. Es la economía del espacio más corriente. Es perfectamente posible que todos los patrones de una casa estén presentes de algún modo y se solapen en una simple cabina unihabitacional. No es necesario arrancar unos patrones de otros y mantenerlos separados. Todo edificio, toda habitación, todo jardín es mejor cuando todos los patrones que necesita están comprimidos hasta donde sea posible. El edificio será más barato; y sus significados más densos.

Por ello es esencial que, una vez haya aprendido a utilizar el lenguaje, preste atención a la posibilidad de comprimir los numerosos patrones que reúne en el menor espacio posible. Usted puede concebir este proceso de compresión de patrones como un procedimiento para abaratar al máximo un edificio que cuenta con todos los patrones necesarios. Es también el único modo de utilizar un lenguaje de patrones para hacer edificios que sean también poemas.

Ciudades

Comenzamos con la parte del lenguaje que define una ciudad o una comunidad. Estos patrones nunca pueden «diseñarse» o «construirse» de un solo golpe, sino mediante un paciente crecimiento, pieza a pieza, programado de tal modo que cada acto individual contribuya siempre a crear o generar esos patrones globales mayores que, lenta y firmemente, crearán a lo largo de los años una comunidad dotada de esos patrones globales.



Los primeros 94 patrones se refieren a la estructura del entorno a gran escala: el crecimiento de ciudad y campo, el trazado de carreteras y caminos, la relación entre trabajo y familia, la formación de instituciones públicas adecuadas para una vecindad o un barrio, y los tipos de espacio público precisos para sostener esas instituciones.

Creemos que los patrones presentados en esta sección pueden ponerse en práctica mejor mediante procesos graduales en los que cada proyecto construido o cada decisión de planeamiento que se tome sea sancionada por la comunidad según contribuya o no a conformar determinados patrones a gran escala. *No creemos que estos patrones grandes, que tanto influyen en la estructuración de una ciudad o de un barrio, puedan crearse mediante un organismo centralizado, mediante leyes o planes generales.* Al contrario, estamos convencidos de que pueden emerger gradual y orgánicamente, casi por su propio impulso, si cada acto de construcción, grande o pequeño, se realiza asumiendo la responsabilidad de dar forma poco a poco a ese pequeño rincón del mundo para conseguir que allí aparezcan esos patrones mayores.

En las páginas que siguen describiremos un proceso de planificación ue consideramos compatible con esta aproximación gradual.

1. La esencia del proceso de planificación que proponemos es ésta: la egión está constituida por una jerarquía de grupos sociales y políticos que an desde los grupos locales más pequeños —familias, barrios y grupos de abajo— a los más grandes: municipios y asambleas regionales.

Imaginemos, por ejemplo, una región metropolitana compuesta aproximadamente por los siguientes grupos, cada uno de los cuales es una entidad lítica coherente:

A. La región: 8 000 000 de habitantes.
B. La ciudad principal: 500 000 habitantes.
C. Comunidades y villas: 5-10 000 habitantes cada una.
D. Barrios: 500-1000 habitantes cada uno.
E. Grupos de viviendas y comunidades de trabajo: 30-50 personas cada uno.
F. Familias y grupos de trabajo: 1-15 personas cada una.

2. *Cada grupo toma sus propias decisiones respecto al entorno que utiliza en común.* Idealmente, cada grupo posee de hecho la tierra común a su «nivel». Y los grupos superiores no poseen ni controlan la tierra que pertenece a los grupos inferiores; solamente poseen y controlan los terrenos comunes situados *entre* ellos, y de los que se sirve el grupo superior. Por ejemplo, una comunidad de 7000 personas podría poseer los terrenos públicos situados entre sus barrios componentes, pero no los barrios mismos. Un grupo de viviendas en cooperativa poseería la tierra común entre las casas, pero no las casas mismas.

3. Cada uno de estos grupos se responsabiliza de aquellos patrones relevantes para su propia estructura interna.

Imaginemos, por ejemplo, que los diversos grupos que hemos enumerado decidieran adoptar los siguientes patrones:

A. Región:	REGIONES INDEPENDIENTES
	DISTRIBUCIÓN DE CIUDADES
	INTERPENETRACIÓN CAMPO CIUDAD...
B. Ciudad:	MOSAICO DE SUBCULTURAS
	TRABAJO DISPERSO
	LA MAGIA DE LA CIUDAD...
C. Comunidad:	COMUNIDAD DE 7000 HABITANTES
	LÍMITE DE SUBCULTURAS...

4. Cada barrio, comunidad o ciudad es libre entonces de encontrar diversas maneras de persuadir a sus grupos e individuos integrantes para llevar a la práctica estos patrones gradualmente.

En todos los casos, esto dependerá de algún tipo de incentivo. Sin embargo, los incentivos que se elijan en la realidad pueden variar mucho tanto por su fuerza como por el grado de imposición. Algunos patrones, como INTERPENETRACIÓN CAMPO CIUDAD, podrían ser contemplados por una ley regional, pues cualquier norma de rango menor no sería capaz de impedir que los promotores sedientos de dinero construyeran en cualquier parte. Otros patrones, como PUERTA URBANA PRINCIPAL, LUGARES DE NACIMIENTO o AGUAS QUIETAS, podrían ser puramente voluntarios. Y cabría asignar a otros patrones diversas clases de incentivos intermedios entre esos casos extremos.

Por ejemplo, MALLA DE SENDEROS Y COCHES, VEGETACIÓN ACCESIBLE y otros podrían formularse de modo que se beneficiasen de desgravaciones fiscales aquellos proyectos de urbanización que contribuyeran a darles existencia.

5. En la medida de lo posible, la puesta en práctica debe ser flexible y voluntaria, y basarse en la responsabilidad social, y no en la legislación o la coerción.

Supongamos, por ejemplo, que se toma una decisión a nivel de toda una ciudad para aumentar los usos industriales en determinadas zonas. Dentro del proceso aquí definido, el municipio no podría aplicar esta política en contra de

la voluntad de los barrios, mediante la promulgación de planes parciales o el poder de la propiedad eminente o cualesquiera otras actuaciones. Puede sugerir que es importante hacerlo, y puede aumentar el flujo monetario a aquellos barrios o distritos que estén dispuestos a cooperar en la puesta en práctica de este patrón general. En suma, pueden realizarlo si son capaces de encontrar barrios dispuestos a ver su propio futuro en estos términos, y a modificar su propio entorno para contribuir a hacerlo realidad a nivel local. Cuando encuentren estos barrios, actuarán gradualmente, en un período de varios años, y en la medida en que las vecindades locales respondan a los incentivos.

6. Una vez en marcha el proceso, una comunidad que, por ejemplo, haya adoptado el patrón CENTRO SANITARIO, podría invitar a un grupo de médicos a construir ese lugar. El equipo de usuarios que diseñara la clínica trabajaría a partir del patrón CENTRO SANITARIO y de todos los demás patrones relevantes que formen parte del lenguaje de la comunidad. Procurarían incluir en su proyecto todos los patrones superiores que la comunidad hubiese adoptado: APARCAMIENTO AL NUEVE POR CIENTO, DEPORTES LOCALES, MALLA DE SENDEROS y COCHES, VEGETACIÓN ACCESIBLE, etc.

7. Por supuesto, es posible que actos individuales de construcción comiencen a abrirse camino hacia esos patrones comunales mayores, incluso antes de formarse los grupos regionales, de comunidad o vecindad.

Así, por ejemplo, un grupo de personas deseosas de liberarse del tráfico ruidoso y peligroso ante sus casas podría decidir destrozar el asfalto y construir en su lugar una CALLE VERDE. Presentarían su caso al departamento de tráfico justificándolo con los argumentos expuestos en el patrón y con un análisis del patrón de calles existente.

Otro grupo que deseara construir un pequeño taller comunal en un barrio clasificado para usos residenciales exclusivamente, podría argumentar su propuesta basándose en TRABAJO DISPERSO, TRABAJO ESTABLE, etc., y posiblemente consiga que el municipio o el departamento de urbanismo cambie la clasificación de la zona en esta materia y, a partir de ahí, se pueda avanzar lentamente en la introducción de patrones, uno a uno, dentro del marco vigente de ordenanzas y planificaciones.

Hemos aplicado con éxito una versión parcial de este proceso en el Campus Eugene de la Universidad de Oregón. Ese trabajo se describe en el volumen 3, *Urbanismo y participación: El caso de la Universidad de Oregon.* Pero una universidad es algo muy distinto a una ciudad, pues tiene un propietario centralizado y una única fuente de ingresos. Por tanto, es inevitable que la puesta en práctica del proceso por el cual los actos individuales pueden confluir para formar conjuntos mayores sin una planificación restrictiva desde arriba sea en estos casos sólo parcial.

La teoría que explica cómo construir pieza a pieza patrones mayores a partir de otros menores se expone en los capítulos 24 y 25 de *El modo intemporal de construir.*

Esperamos escribir otro volumen, en algún momento del futuro, que explique los procesos políticos y económicos necesarios para llevar plenamente a cabo este proceso en una ciudad.

Haga lo que pueda por establecer un gobierno mundial con mil regiones independientes, en lugar de países;

1. REGIONES INDEPENDIENTES

1. Regiones independientes **



Las regiones metropolitanas no llegarán al equilibrio hasta que cada una de ellas sea lo bastante pequeña y autónoma para constituir una esfera independiente de cultura.

Hay cuatro argumentos distintos que nos han llevado a esta conclusión: 1) la naturaleza y los límites del gobierno humano; 2) la equidad entre regiones en una comunidad mundial; 3) consideraciones de planificación regional; 4) el sostén de la intensidad y la diversidad de las culturas humanas.

1. Hay límites naturales al tamaño de los grupos capaces de gobernarse de un modo humano. El biólogo J. B. S. Haldane lo ha señalado en su ensayo *On Being the Right Size* (Sobre el ser del tamaño correcto):

> ... del mismo modo que hay un tamaño idóneo para cada animal, lo hay también para toda institución humana. En el tipo griego de democracia, todos los ciudadanos podían escuchar a una serie de oradores y votar directamente cuestiones legislativas. De ahí que sus filósofos sostuvieran que una pequeña ciudad era el mayor de los estados democráticos posibles... (J. B. S. Haldane, «On Being the Right Size», en *The World of Mathematics*, vol. II, ed. al cuidado de J. R. Newman, Simon and Schuster, Nueva York, 1956, pp. 962 a 967).

No es difícil comprender por qué el gobierno de una región se hace cada vez menos manejable al aumentar de tamaño. En una población de N personas, hay del orden de N^2 lazos persona-persona necesarios para mantener abiertos los canales de comunicación. Naturalmente, cuando N supera cierto límite, los canales de comunicación necesarios para la democracia, la justicia y la información simplemente se atascan y se hacen demasiado complejos; la burocracia aplasta los procesos humanos.

Y, por supuesto, cuando N crece el número de niveles de la jerarquía de gobierno aumenta también. En países pequeños como Dinamarca existen tan pocos niveles que cualquier ciudadano tiene acceso al ministro de Educación. Pero este tipo de acceso directo es imposible en países más grandes, como Inglaterra o los Estados Unidos.

Creemos que esos límites se alcanzan cuando la población de una región llega a una cifra comprendida entre 2 y 10 millones. Por encima de ese tamaño, la gente queda distanciada de los procesos de gobierno a gran escala. Nuestra estimación puede parecer extraordinaria a la luz de la historia moderna: los Estados-Nación se han desarrollado vigorosamente y sus gobiernos mantienen su poder sobre decenas de millones y, a veces, cientos de millones de personas. Pero estos poderes gigantescos no pueden pretender ser de un tamaño natural. No pueden pretender un equilibrio entre las necesidades de ciudades y comunidades y las necesidades de la comunidad mundial en su conjunto. En realidad, siempre han mostrado la tendencia a pasar por encima de las necesidades locales y a reprimir la cultura local, al tiempo que se engrandecían a sí mismos hasta el punto de quedar fuera de nuestro alcance, de conseguir un poder casi inconcebible para el ciudadano medio.

2. A menos que una región cuente con varios millones de personas, sus dimensiones no bastarán para disponer de un escaño en un gobierno mundial y, por tanto, no será capaz de suplantar el poder y la autoridad de los actuales Estados-Nación.

Lord Weymouth, de Warminster (Inglaterra), exponía este punto de vista en una carta al *New York Times*, el 15 de marzo de 1973:

> FEDERACIÓN MUNDIAL: UN MILLAR DE ESTADOS
> ... la piedra angular esencial para la federación mundial sobre bases democráticas consiste en la regionalización dentro del gobierno centralizado... Este argumento se basa en la idea de que el gobierno mundial carece de autoridad moral a menos que

cada delegación represente una parte aproximadamente igual de la población del mundo. Teniendo en cuenta que, según las previsiones, la población del planeta llegará a unos 10 000 millones en el año 2000, sugiero que pensemos en un estado regional ideal en torno a los 10 millones de habitantes, o entre 5 y 15 millones para ser más flexibles. Esto daría a las Naciones Unidas una asamblea de iguales constituida por mil representantes regionales: un organismo que podría considerarse en justicia verdaderamente representativo de la población mundial.

Weymouth cree que la Europa Occidental podría tomar la iniciativa de poner sobre el tapete esta concepción del gobierno mundial. Confía para ello en que el movimiento en favor de la autonomía regional cobre fuerza en el Parlamento Europeo de Estrasburgo; y espera que el poder se transfiera gradualmente de Westminster, París, Bonn, etc., a consejos regionales, federados en Estrasburgo.

Estoy proponiendo que en la Europa del futuro veamos a Inglaterra dividirse en Kent, Wessex, Mercia, Anglia y Northumbria, con Escocia, Gales e Irlanda independientes, por supuesto. Otros ejemplos europeos serían Bretaña, Baviera y Calabria. Las identidades nacionales de la Europa contemporánea habrán perdido su significación política.

3. Las regiones no serán capaces de resolver sus problemas ambientales a menos que dispongan de poder para autogobernarse. Las fronteras arbitrarias entre estados y países que a menudo cortan los límites regionales naturales imposibilitan que la gente resuelva los problemas regionales de una manera directa y humanamente eficiente.

El economista francés Gravier ha hecho un análisis extenso y detallado de esta idea y ha propuesto, en una serie de libros y artículos, el concepto de una Europa de las Regiones, una Europa descentralizada y reorganizada en torno a las regiones que cruzan las actuales fronteras nacionales y subnacionales (por ejemplo, la región Basilea-Estrasburgo incluye partes de Francia, Alemania y Suiza; la región de Liverpool incluye parte de Inglaterra y de Gales). Véase Jean-François Gravier, «L'Europe des regions», en *1965 Internationale Regio Planertagung, Schriften der Regio 3,* Regio, Basilea, 1965, pp. 211 a 222; y en el mismo volumen, Emrys Jones, «The Conflict of City Regions and Administrative Units in Britain», pp. 223 a 235.

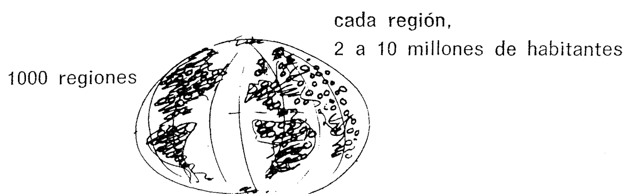
4. Por último, y a menos que las grandes naciones actuales descentralicen mucho sus poderes, se desvanecerán los bellos y diferenciados lenguajes, culturas, costumbres y modos de vida de los pueblos de la tierra, vitales para la salud del planeta. En suma, creemos que las regiones independientes son los receptáculos naturales del lenguaje, la cultura, las costumbres, la economía y las leyes y que cada región debería ser lo suficientemente independiente para mantener la fuerza y el vigor de su cultura.

El hecho de que las culturas humanas sólo puedan florecer dentro de una ciudad cuando están separadas, al menos parcialmente, de las culturas vecinas se analiza en detalle en MOSAICO DE SUBCULTURAS (8). Y sugerimos aquí que ese mismo argumento es aplicable también a las regiones, que las regiones de la tierra deben conservar asimismo su distancia y su dignidad si se quiere que sobrevivan como culturas.

En lo mejor de la época medieval, las ciudades cumplían esta función. Constituían esferas permanentes e intensas de influencia cultural, de diversidad y de intercambio económico; constituían grandes comunas cuyos ciudadanos eran copartícipes de modo que cada uno tenía algo que decir en el destino de la ciudad. Estamos convencidos de que la región independiente puede convertirse en la polis moderna —la nueva comuna—, esa entidad humana que proporciona la esfera de cultura, lengua, leyes, servicios, intercambios económicos y diversidad que la antigua ciudad amurallada o la polis proporcionaba a sus miembros.

Por tanto:

Trabaje siempre que sea posible hacia la evolución de regiones independientes en el mundo; cada una con una población entre 2 y 10 millones de habitantes; cada una con sus fronteras naturales y geográficas propias; cada una con su economía propia; cada una autónoma y dotada de autogobierno; cada una con un escaño en el gobierno mundial, sin el poder intermediario de estados o países mayores.



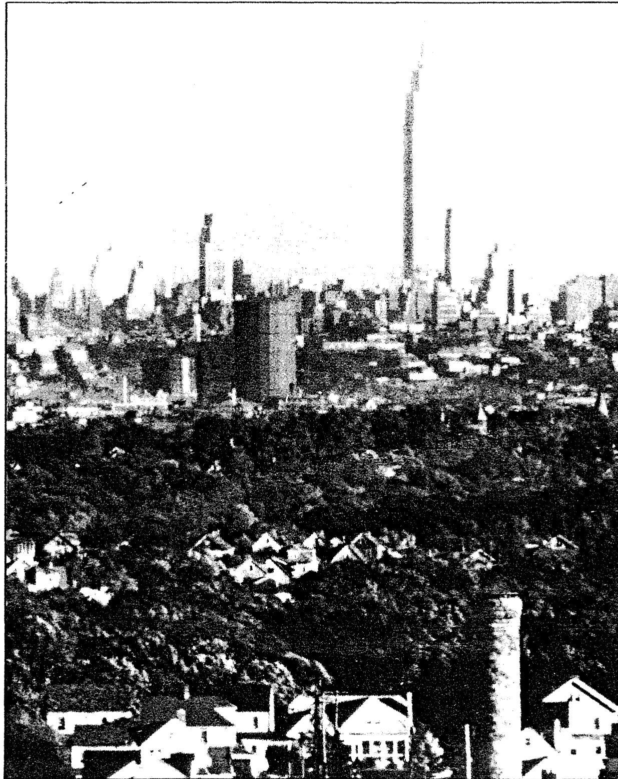


Dentro de cada región, propicie que la población se distribuya con la mayor amplitud posible por la región —LA DISTRIBUCIÓN DE CIUDADES (2)...

dentro de cada región, trabaje en favor de las políticas regionales que protejan el suelo y marquen los límites de las ciudades:

2. LA DISTRIBUCIÓN DE CIUDADES
3. INTERPENETRACIÓN CAMPO-CIUDAD
4. VALLES AGRÍCOLAS
5. TRAMA DE CALLES RURALES
6. PUEBLOS
7. EL CAMPO

2. La distribución de ciudades



... consideremos ahora el carácter de los asentamientos dentro de la región: ¿qué equilibrio ha de mantenerse entre las aldeas, las villas y las ciudades, y la independencia de la región —REGIONES INDEPENDIENTES (1)?



Si la población de una región se dispersa excesivamente en pequeñas aldeas, la civilización moderna nunca puede emerger; pero si la población se concentra demasiado en grandes ciudades, la tierra se arruinará porque la población no está donde necesita estar para cuidarse de ella.

Dos necesidades diferentes gobiernan la distribución de la población en una región. Por un lado, la gente se siente atraída hacia la ciudad: es atraída por el desarrollo de la civilización, los empleos, la educación, el crecimiento económico y la información. Por otro lado, la región como conjunto social y ecológico no se mantendrá adecuadamente a menos que sus habitantes estén homogéneamente repartidos por ella, que vivan en muchos tipos diferentes de asentamientos —granjas, aldeas, villas y ciudades— y cada asentamiento cuide de los terrenos que lo rodean. Hasta ahora la sociedad industrial sólo ha perseguido la primera de esas necesidades. La gente abandona las granjas, las villas y las aldeas y se amontona en las ciudades dejando vastas extensiones de la región despobladas e infraconservadas.

Para establecer una distribución razonable de la población dentro de una región debemos fijar dos rasgos distributivos distintos: su carácter estadístico y su carácter espacial. En primer lugar, debemos asegurarnos de que la distribución estadística por tamaños de núcleos de población es apropiada: debemos estar seguros de que hay muchas ciudades pequeñas y sólo unas pocas grandes. En segundo lugar, hemos de asegurarnos de que la distribución espacial de las ciudades dentro de la región es la apropiada: hemos de asegurarnos, pues, de que las ciudades de un determinado orden de magnitud están homogéneamente repartidas por la región, y no muy concentradas.

En la práctica, la distribución estadística se cuidará de sí misma. Un gran número de estudios han demostrado que los procesos demográficos, políticos y económicos naturales que actúan en el crecimiento urbano y en los movimientos de población crearán una distribución de ciudades con muchas villas y unos cuantos núcleos grandes; y en realidad, la naturaleza de esta distribución corresponde aproximadamente a la distribución logarítmica que proponemos en este patrón. Christaller, Zipf, Herbert Simon y otros han dado diversas explicaciones, que están resumidas en Brian Berry y William Garrison, «Alternate Explanations of Urban Rank-Size Relationships», en *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 48, n.º 1, marzo de 1958, pp. 83 a 91.

Supongamos entonces que las ciudades tendrán la distribución adecuada por tamaños. ¿Pero están contiguas o separadas? Si todas las ciudades de una región, las grandes, las medias y las pequeñas, se amontonan en un área urbana continua, el hecho de que unas sean grandes y otras pequeñas, aunque interese desde el punto de vista político, no tendrá importancia ecológica alguna. En lo que a la ecología de la región se refiere, lo que importa es la distribución *espacial* de las ciudades y no la estadística de los límites administrativos dentro de la aglomeración urbana.

Dos argumentos nos han llevado a proponer que las ciudades de un determinado orden de magnitud estén uniformemente distribuidas por la región: uno económico y otro ecológico.

Económico. En todo el mundo las áreas subdesarrolladas se enfrentan hoy a la ruina económica debido a que los puestos de trabajo, y por tanto las personas, se desplazan hacia las ciudades mayores, bajo la influencia de su peso económico. Buenos ejemplos de ello son Suecia, Escocia, Israel y México. La población se mueve hacia Estocolmo, Glasgow, Tel Aviv y México, D.F., y al hacerlo, los nuevos puestos de trabajo se crean en la ciudad con lo que un número mayor de personas llegan a ella en busca de trabajo. Gradualmente, el desequilibrio entre ciudad y campo se agrava cada vez más. La ciudad se enriquece y las áreas externas a ella se empobrecen continuamente. Al final, la región puede tener el más alto nivel de vida del mundo en su centro, pero a sólo unos kilómetros de ella, en su periferia, la gente se puede morir de hambre.

Esto sólo se impedirá mediante políticas que garanticen una participación igual en los recursos y en el desarrollo económico en todas las partes de una región. Por ejemplo, en Israel se han hecho algunos intentos para asignar los limitados recursos con que el gobierno puede financiar el crecimiento económico a aquellas áreas más atrasadas económicamente (véase «Urban Growth Policies in Six European Countries», Urban Growth Policy Study Group, Office of International Affairs, HUD, Washington, D.C., 1972).

Ecológico. Una población superconcentrada en el espacio implica una pesada carga sobre el ecosistema general de la región. Al crecer las grandes ciudades, el movimiento de población sobrecarga estas áreas con la contaminación atmosférica, colapsos de transporte, escasez de agua, escasez de vivienda y densidades de habitación que traspasan con mucho los límites de la razonabilidad humana. En algunos centros metropolitanos, la ecología está peligrosamente cerca del punto de ruptura. En cambio, una población distribuida más uniformemente por su región minimiza el impacto sobre la ecología del entorno, y descubre que puede cuidarse de sí misma y de la tierra con más prudencia, con menos derroche y más humanidad:

> Por esta razón la actual superestructura urbana requerida por habitante asciende radicalmente cuando el tamaño de la ciudad supera cierto punto. Por ejemplo, el coste *per cápita* de los pisos en edificios de gran altura es mucho mayor que el de las casas corrientes; y el coste de las carreteras y otras vías de transporte aumenta con el número de usuarios transportados. De modo análogo, el gasto *per cápita* en otras instalaciones como las de distribución de alimentos y eliminación de desechos es mucho más alto en las ciudades que en las villas y aldeas. Y así, si todo el mundo viviese en aldeas, la necesidad de plantas de tratamiento de residuos se reduciría algo, mientras que en una sociedad enteramente urbana son esenciales y el coste de su tratamiento es muy elevado. Hablando en general, únicamente mediante la descentralización podremos aumentar la autosuficiencia, y la autosuficiencia es vital si queremos minimizar la carga de los sistemas sociales sobre los ecosistemas que los sostienen (*The Ecologist, Blueprint for Survival,* Penguin, Londres, 1972, pp. 52 y 53; versión castellana: *Manifiesto para la supervivencia,* Alianza Editorial, S. A., Madrid, 1972).

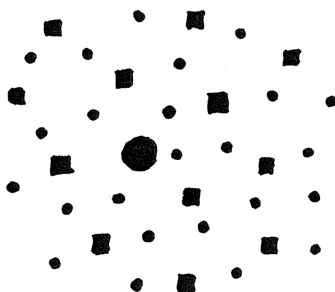
Por tanto:

Estimule dentro de la región un proceso de nacimiento y muerte de ciudades que lleve gradualmente a estos efectos:

1. **La población se distribuye homogéneamente en lo relativo a los diferentes tamaños de los núcleos de población: por ejemplo, una ciudad con 1 000 000 de habitantes, 10 con 100 000 habitantes, 100 con 10 000 y 1000 con 100.**
2. **Estas ciudades se distribuyen en el espacio de manera que, dentro**

de cada orden de magnitud, las ciudades están homogéneamente distribuidas por toda la región.

Este proceso se puede llevar a cabo mediante una política de planeamiento regional, con cesión de terrenos e incentivos que estimulen a las industrias a ubicarse de acuerdo con las directrices de la distribución.

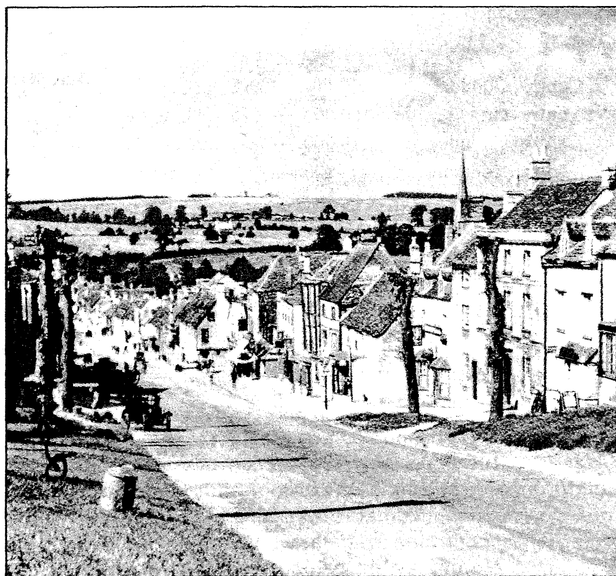


entre ciudades de 1 000 000 — 400 km de distancia
entre ciudades de 100 000 — 125 km de distancia
entre ciudades de 10 000 — 40 km de distancia
entre ciudades de 1000 — 12 km de distancia



El evolucionar la distribución, proteja la tierra agrícola primaria para el cultivo —VALLES AGRÍCOLAS (4); proteja los pequeños núcleos periféricos estableciendo cinturones de campiña en torno a ellos y descentralizando la industria de modo que sean económicamente estables —PUEBLOS (6). En las áreas urbanas mayores y más centrales trabaje en favor de una política del suelo que mantenga abiertos cinturones de campo entre los cinturones de la ciudad —INTERPENETRACIÓN CAMPO CIUDAD (3)...

3. Interpenetración campo ciudad **



... la distribución de ciudades que se requiere para conseguir una región equilibrada —DISTRIBUCIÓN DE CIUDADES (2)— puede recibir una ayuda adicional controlando el equilibrio entre suelo urbano y campo abierto dentro de las propias ciudades y villas.



La urbanización desordenada y continua destruye la vida y hace insoportables las ciudades. Pero el tamaño cabal de éstas es también valioso y potente.

La gente se siente cómoda cuando tiene acceso al campo, a la experiencia del campo abierto y la agricultura; acceso a las plantas naturales, a los pájaros y los animales. Para que este acceso sea posible, las ciudades deben limitar con el campo casi en todos sus puntos. Al mismo tiempo, una ciudad sólo resulta buena para la vida cuando posibilita una gran densidad de interacciones entre personas y trabajo, y entre diferentes modos de vida. En bien de esta interacción, la ciudad debe ser continua, sin interrupciones. En este patrón intentaremos conseguir un equilibrio entre estos dos factores.

Comencemos por el hecho de que la gente que vive en las ciudades necesita un contacto con el mundo rural auténtico para mantener vivas sus raíces con la tierra que los nutre. Una encuesta Gallup de 1972 prueba claramente esto. En la encuesta figuraba la pregunta: «¿si usted pudiese vivir donde quisiera, preferiría una ciudad, un área suburbana, un pueblo o una granja?», y se obtuvieron las siguientes respuestas de 1465 norteamericanos:

Ciudad	13 %
Área suburbana	13 %
Pueblo	32 %
Granja	23 %

Esta insatisfacción hacia las ciudades va en aumento. En 1966, el 22 % de los encuestados afirmaban preferir la ciudad; en 1972, sólo seis años después, esa cifra había bajado al 13 %. («Most don't want to live in a city», por George Gallup, en *San Francisco Chronicle*, lunes, 18 de diciembre de 1972, p. 12.)

Es fácil comprender por qué el habitante de la ciudad anhela el contacto con el campo. Hace sólo 100 años el 85 % de los norteamericanos vivían en zonas rurales; hoy el 70 % vive en ciudades. Aparentemente no podemos vivir por completo dentro de la ciudad —al menos, dentro del tipo de ciudades que hemos construido hasta ahora— porque nuestra necesidad de contacto con el campo es demasiado profunda, es una necesidad biológica:

Por excepcionales que nos podamos creer, es muy probable, sin embargo, que estemos genéticamente programados para un hábitat natural, dotado de aire limpio y de un paisaje verde y variado, como cualquier otro mamífero. Relajarse y sentirse sano suele significar simplemente permitir que nuestros cuerpos reaccionen tal y como han sido equipados en una evolución de cien millones de años. Física y genéticamente aparecemos mejor adaptados a una sabana tropical, pero como animales culturales utilizamos adaptaciones aprendidas en las ciudades y villas. Durante miles de años hemos intentado imitar en nuestras casas no sólo el clima sino el marco de nuestro pasado

evolutivo: calor, aire húmedo, vegetación e incluso compañeros animales. Hoy, cuando podemos permitírnoslo, incluso construimos un invernadero o una piscina cerca de nuestra habitación, compramos un lugar en el campo o al menos llevamos a nuestros hijos de vacaciones a la orilla del mar. Todavía no comprendemos bien las reacciones fisiológicas específicas ante la belleza y la diversidad naturales, ante las formas y colores de la naturaleza (especialmente el verde), ante los movimientos y sonidos de otros animales, como los pájaros. Pero es evidente que debemos concebir la naturaleza en nuestra vida diaria como parte de la necesidad biológica. No puede pasarse por alto en los debates sobre la política de los recursos del hombre (H. H. Iltis / P. Andres / O. L. Loucks en *Population Resources Environment: Issues in Human Ecology,* de P. R. y A. H. Ehrlich, Freeman and Co., San Francisco, 1970, p. 204; versión castellana: *Población: Recursos y medio ambiente,* Ediciones Omega, S. A., Barcelona, 1974).

Pero el contacto con la vida rural es cada vez más difícil para los habitantes de la ciudad. En la región de la bahía de San Francisco se pierden al año 5440 Ha de espacio abierto (Gerald D. Adams, «The Open Space Explosion», en *Cry California*, otoño de 1970, pp. 27 a 32). Al engrandecerse las ciudades, el suelo rural queda cada vez más lejos.

Con la interrupción del contacto entre habitantes de la ciudad y campo, las ciudades se convierten en prisiones. Las vacaciones en el campo, el año de estancia en una granja para los niños de la ciudad y el retiro al campo para los ancianos son sustituidos por costosos lugares de vacaciones, campamentos de verano y aldeas de retiro. Y como mucho, el único contacto que resta es el éxodo del fin de semana fuera de la ciudad, saturando las autopistas y los pocos centros de recreo organizados. Muchos vuelven a la ciudad el domingo por la noche con sus nervios más deshechos que cuando salieron de ella.



Cuando el campo está muy lejos, la ciudad se convierte en una prisión

Si deseamos restablecer y mantener la adecuada conexión entre ciudad y campo, pero conservando al mismo tiempo la densidad de las interacciones urbanas, será necesario extender el área urbanizada en forma de «dedos» largos y sinuosos que penetren en las tierras cultivables, como muestra el diagrama adjunto. Y no será sólo la ciudad la que adopte la forma de dos estrechos, sino que también la adoptarán las tierras cultivables contiguas.

La anchura máxima de estos dedos urbanos viene determinada por la máxima distancia aceptable entre el centro de la ciudad y el campo. Reconocemos que todos deben estar a diez minutos a pie del campo. Esto nos da para los dedos urbanos una anchura máxima de 1,6 km.

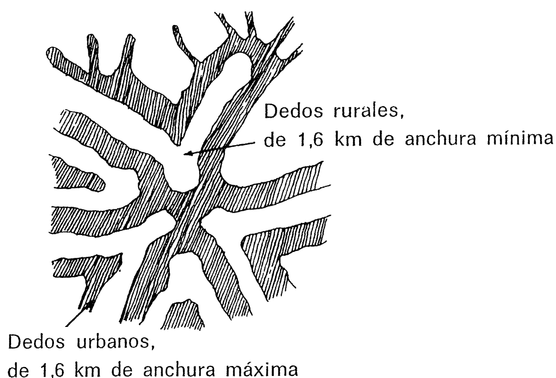
El mínimo para cualquier dedo rural viene determinado por las dimensiones mínimas aceptables en una explotación agrícola media. Como el 90 % de todas esas explotaciones se sitúa aún por debajo de las 200 Ha y no hay indicios respetables de que la finca gigantesca sea más eficiente (Leon H. Keyserling, *Agriculture and the Public Interest,* Conference on Economic Progress, Washington, D.C., febrero de 1965), estos dedos agrícolas no han de tener más de 1,6 km de anchura.

La realización de este patrón requiere nuevas políticas en tres campos diferentes. Con respecto a la tierra cultivable, debe haber una política que estimule la reconstrucción de las pequeñas explotaciones, de granjas que encajen en bandas de 1,6 km de anchura. En segundo lugar, ha de haber una política que contenga la tendencia de las ciudades a extenderse en todas direcciones. Y en tercer lugar, el campo debe ser auténticamente público, de modo que la gente pueda establecer contacto incluso con aquellas partes de la tierra que están cultivadas privadamente.

Imaginemos ahora cómo transformaría este patrón la vida en las ciudades. Todo habitante de la ciudad tendría acceso al campo; el campo abierto estaría a media hora del centro en bicicleta.

Por tanto:

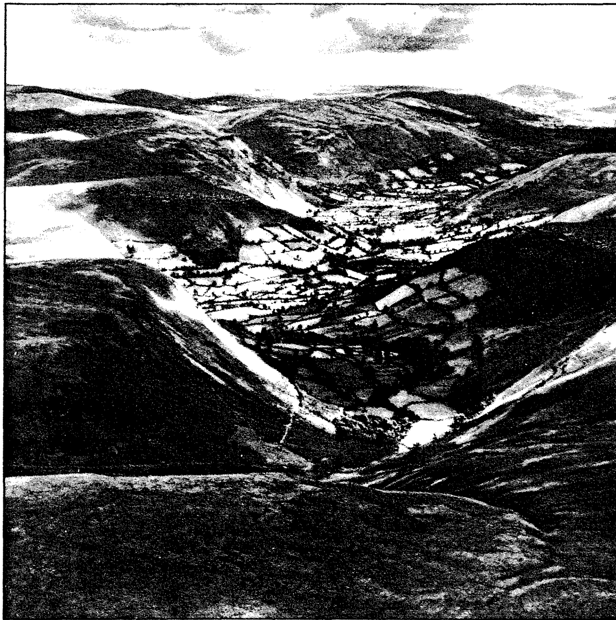
Mantenga dedos entrelazados de suelo urbano y suelo rural, incluso en el centro de las metrópolis. Los dedos urbanos nunca deben tener más de 1,6 km de anchura y los dedos rurales nunca menos de 1,6 km.





Cuando el terreno sea montañoso, sitúe los dedos rurales en los valles y los dedos urbanos en las laderas superiores de los montes —VALLES AGRÍCOLAS (4)—. Descomponga los dedos urbanos en cientos de subculturas autónomas distintas —MOSAICO DE SUBCULTURAS (8)—, y trace las carreteras y los ferrocarriles principales por el centro de estos dedos urbanos —RED DE TRANSPORTES PÚBLICOS (16), CIRCUNVALACIONES (17)...

4. Valles agrícolas *



... este patrón contribuye a mantener las REGIONES INDEPENDIENTES (1) conformando regiones más autosuficientes desde el punto de vista agrícola; y creará INTERPENETRACIONES CAMPO CIUDAD (3) casi automáticamente al preservar suelo agrícola dentro de las áreas urbanas. Pero ¿qué terrenos deben preservarse exactamente, y en cuáles hay que construir?



La tierra mejor para la agricultura suele ser también la mejor para la edificación. Pero su cantidad es limitada y, una vez destruida, no puede recuperarse durante siglos.

En los últimos años, el crecimiento suburbano se ha extendido por todos los terrenos, fuesen o no agrícolas. Consume este limitado recurso y, lo que es peor aún, destruye de una vez por todas la posibilidad de cultivar el suelo cerca de las ciudades. Pero nosotros sabemos, por las razones dadas en INTERPENETRACIÓN CAMPO CIUDAD (3), que es importante contar con suelo agrícola cerca de los lugares donde vive la gente. Y como la tierra arable que puede usarse para el cultivo está principalmente en los valles, es esencial que se dejen intactos y aptos para la agricultura los fondos de los valles situados en nuestras regiones urbanas.

El estudio más completo de este problema, hasta donde sabemos, es el de Ian McHarg (*Design with Nature*, Natural History Press, Nueva York, 1969). En su «Plan for the Valleys» (Wallace-McHarg Associates, Filadelfia, 1963), muestra cómo puede desviarse el desarrollo urbano hacia las laderas de los montes y las mesetas, dejando libres los valles. Este patrón se apoya también en el hecho de que hay varias aproximaciones prácticas posibles a la tarea de su realización (McHarg, pp. 79 a 93).

Por tanto:

Preserve todos los valles agrícolas como tierra de cultivo y proteja estos terrenos de cualquier urbanización que destruya o ponga bajo llave la fertilidad única del suelo. Incluso aunque los valles no estén cultivados ahora, protéjalos, resérvelos para granjas, parques y despoblados.





Confine el desarrollo urbano a las cumbres y laderas de los montes —INTERPENETRACIONES CAMPO CIUDAD (3)—. Y en los valles, considere la propiedad de la tierra como una forma de administración que incluye responsabilidades ecológicas básicas —EL CAMPO (7)...

5. Trama de calles rurales



... según el patrón INTERPENETRACIÓN CAMPO CIUDAD (3), existe una división bastante brusca entre suelo urbano y suelo rural. Pero en los extremos de los dedos urbanos, donde los dedos rurales se abren, es preciso un tipo adicional de estructura. Estas estructuras han sido tradicionalmente los suburbios. Pero...



El suburbio es una forma obsoleta y contradictoria de asentamiento humano.

Muchas personas quieren vivir en el campo. Y también quieren estar cerca de una gran ciudad. Pero es geométricamente imposible que existan miles de pequeñas granjas a pocos minutos de un gran centro urbano.

Para vivir bien en el campo, hay que poseer un trozo de tierra de tamaño razonable —lo bastante grande para tener caballos, vacas, gallinas y huerto— y hay que tener acceso inmediato al campo abierto y continuo, hasta donde alcance la vista. Para tener un acceso rápido a la ciudad hay que vivir cerca de una carretera, a pocos minutos de coche de los centros urbanos y con una línea de autobús que pase por la puerta.

Es posible tener ambas cosas disponiendo las carreteras rurales alrededor de grandes cuadrados abiertos de campo o tierras cultivables, con las casas concentradas estrechamente a lo largo de la carretera, pero en bandas de sólo una casa de profundidad. Lionel March presta apoyo a este patrón en su trabajo, «Homes Beyond the Fringe» (*Land Use and Built Form Studies,* Cambridge [Inglaterra], 1968). March muestra que este patrón plenamente desarrollado funcionaría para millones de personas incluso en un país tan pequeño y tan densamente poblado como Inglaterra.

Una «trama de calles rurales» contiene kilómetros cuadrados de campo abierto, vías rápidas desde la ciudad al borde de estos cuadrados, casas arracimadas a lo largo de las carreteras y senderos peatonales que parten de la ciudad y cruzan el campo en todas direcciones.

1. Kilómetros cuadrados de campo abierto. Creemos que una milla cuadrada (2,56 km^2) es la extensión menor de terreno abierto capaz de mantener la integridad del campo. Esta cifra deriva de los requerimientos de las pequeñas explotaciones agrarias que se expusieron en INTERPENETRACIÓN CAMPO CIUDAD (3).

2. Carreteras. Para proteger el campo del cerco suburbano, las carreteras que penetran en él deben reducirse mucho en número. Una red floja de carreteras interconectadas a intervalos de 1,6 km, con pocos alicientes para que pase por ellas el tráfico a larga distancia, es suficiente.

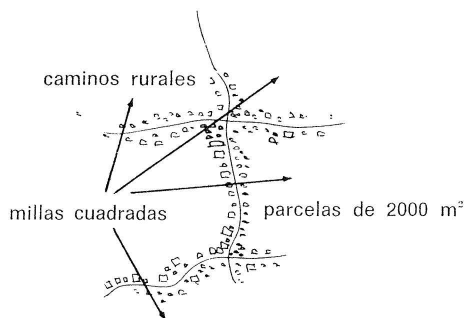
3. Parcelas. Sitúense heredades, casas y casitas a lo largo de estas carreteras rurales en bandas de una o dos parcelas de anchura, aislándolas siempre de la carretera con el terreno libre que quede tras ellas. La superficie *mínima* de una heredad debe ser aproximadamente de 0,2 Ha para permitir unos cultivos básicos. Sin embargo, algunas viviendas pueden disponerse en hileras o racimos, y sus habitantes trabajar colectivamente los terrenos de atrás. Si suponemos parcelas de 0,2 Ha alrededor de una milla cuadrada de campo abierto, tendremos 400 hogares por milla cuadrada (aproximadamente 155 hogares por kilómetro cuadrado). Con cuatro personas por familia, esto nos da 1,600 habi-

tantes por milla cuadrada (625 habitantes por kilómetro cuadrado); densidad no muy distinta de las normales en los suburbios.

4. Senderos peatonales. El campo puede ser accesible a los habitantes de la ciudad mediante senderos peatonales y veredas que vayan desde los confines de la ciudad y desde las carreteras rurales al interior del campo, atravesando los cuadrados de terrenos abiertos.

Por tanto:

En la zona de encuentro de la ciudad y el campo, se situarán carreteras rurales separadas al menos por 1,6 km, de modo que delimiten cuadrados de campo y tierras cultivables cuya superficie sea al menos de una milla cuadrada (2,56 km^2). Se construirán a lo largo de esas carreteras heredades de una parcela de profundidad, con superficies de al menos 0,2 Ha y con la milla cuadrada de campo abierto o tierra cultivable detrás de las casas.





Abra al público cada milla cuadrada de campo, sea terreno agrícola o parque —EL CAMPO (7)—; disponga parcelas de 0,2 Ha de modo que formen grupos de casas y vecindades, aunque estén bastante desperdigadas —VECINDAD IDENTIFICABLE (14), GRUPO DE CASAS (37)...

6. Pueblos *



... este patrón constituye la espina dorsal de la DISTRIBUCIÓN DE CIUDADES (2), según el cual una multitud de pequeños pueblos constituye el soporte de las villas y ciudades de la región.



La gran ciudad es un imán. Es enormemente difícil para las pequeñas villas permanecer vivas y saludables frente al crecimiento de la urbe central.

Durante los últimos treinta años, 30 millones de americanos rurales se han visto obligados a dejar sus granjas y poblados para emigrar a las atestadas ciudades. Esta emigración forzosa persiste a un ritmo de 800 000 personas al año. Las familias que quedan atrás no son capaces de contar con un futuro prometedor en el campo: aproximadamente la mitad vive con menos de 3000 dólares al año.

Y no es solamente la búsqueda de empleo lo que ha alejado a la gente de los pueblos hacia las ciudades. Es también una búsqueda de información, de conexión con la cultura popular. En Irlanda y en la India, por ejemplo, las personas con inquietudes abandonan las aldeas donde hay algo de trabajo y un poco de comida y marchan a la ciudad en pos de acción, de un trabajo mejor, de una vida mejor.

A menos que se den los pasos necesarios para reanimar la vida de los pueblos, las ciudades engullirán aquellos núcleos de población que están en sus cercanías; y privarán de sus habitantes más vigorosos a aquellos otros que estén más lejanos. ¿Qué posibilidades hay?

1. Reconstrucción económica. Incentivos a los negocios y la industria para su descentralización y ubicación en villas. Incentivos a los habitantes de éstas para iniciar pequeños negocios y aventuras de producción (véase, por ejemplo, el proyecto de ley presentado por Joe Evins en la Cámara de Representantes, *Congressional Record,* Cámara de Representantes, 3 de octubre de 1967, 27687).

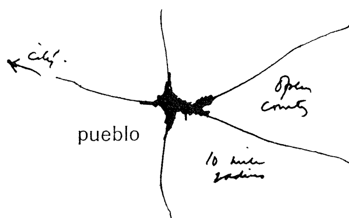
2. Ordenación del territorio. Política de ordenación del territorio para proteger las pequeñas ciudades y el campo circundante. La ordenación con cinturones verdes fue definida por Ebenezer Howard a comienzos de siglo y los gobiernos norteamericanos todavía no la han tomado en serio.

3. Servicios sociales. Existen conexiones entre las villas y las ciudades que adoptan la forma de servicios sociales irreemplazables: visitas a las villas, fines de semana en granjas y vacaciones para los habitantes de la ciudad, escuelas y campamentos en el campo para niños urbanos, retiros en las pequeñas ciudades para ancianos que no gustan del ritmo de la vida urbana. Que la ciudad invite a las villas a suministrar estos servicios, como empresas rurales, cuyo coste correrá a cargo del municipio o de grupos privados.

Por tanto:

Preserve los pueblos donde existan; y estimule el crecimiento de nuevas villas autosuficientes, con poblaciones entre 500 y 10 000 habitantes, totalmente rodeadas de campo abierto y al menos a 16 km de distancia de las más próximas. Consiga que dotar cada villa con los medios necesarios para crear una base

de industria local llegue a ser la preocupación colectiva de toda la región, de modo que esas villas no sean dormitorios de personas que trabajan en otro lugar, sino verdaderas ciudades de pequeño tamaño y capaces de mantener una vida plena.





Trate cada una de estas pequeñas ciudades como una comunidad política, plenamente equipada para todas las etapas de la vida humana —COMUNIDAD DE 7000 HABITANTES (12), CICLO VITAL (26)—. Trate el cinturón de campo abierto que rodea la villa como tierra cultivable que pertenece al pueblo y puede ser libremente utilizada por él —EL CAMPO (7)...

7. El campo *



... dentro de cada región hay entre las villas vastas extensiones de campo: tierras cultivables, parques, bosques, desiertos, praderas de pasto, lagos y ríos. La naturaleza legal y ecológica de este campo es crucial para el equilibrio de la región. Cuando se hace apropiadamente, este patrón ayuda a completar LA DISTRIBUCIÓN DE CIUDADES (2), INTERPENETRACIÓN CAMPO CIUDAD (3), VALLES AGRÍCOLAS (4), TRAMA DE CALLES RURALES (5) y PUEBLOS (6).



Pienso que la tierra pertenece, para su uso, a una vasta familia de la cual muchos han muerto, unos pocos viven y son innumerables los que aún no han nacido.

Un miembro de una tribu nigeriana

Los parques resultan muertos y artificiales. Las granjas, cuando son tratadas como propiedad privada, privan a la gente de su herencia biológica natural: el campo del cual proceden.



La propiedad es un robo

En Noruega, Inglaterra y Austria todo el mundo se considera con derecho a realizar una excursión a las tierras cultivadas, a pasearse y jugar, siempre que respeten los animales y las cosechas. También ocurre lo contrario: no hay naturaleza que esté abandonada a sus propios procesos, y hasta las laderas de los montes están transformadas en terrazas, segadas, cubiertas de pasto y cuidadas.

Cabe resumir estas ideas diciendo que sólo hay una clase de suelo no urbano: *el campo.* No hay parques, ni granjas ni tierras vírgenes no exploradas. Cada trozo de campo tiene propietarios con derecho a cultivarlo, si es cultivable; o con la obligación de cuidar de él, si es virgen; y cada trozo de tierra está abierto al pueblo en general, siempre que se respeten los procesos orgánicos que se desarrollan allí.

Aldo Leopold expresa el concepto central que subyace bajo esta actitud hacia la tierra en su ensayo «The Land Ethic» (*A Sand Country Almanac,* Oxford University Press, Nueva York, 1949); Leopold cree que nuestra relación con la tierra proporcionará el marco de la próxima gran transformación ética de la comunidad humana:

Esta extensión de la ética, hasta ahora sólo estudiada por los filósofos, es hoy un proceso dentro de la evolución ecológica. Sus secuencias se pueden describir tanto

en términos ecológicos como filosóficos. Ecológicamente, una ética es una limitación sobre la libertad de acción en la lucha por la existencia. Filosóficamente, una ética es una diferenciación entre la conducta social y la antisocial. Se trata de dos definiciones de la misma cosa, cosa que tiene su origen en la tendencia de los individuos o grupos interdependientes a desarrollar modos de cooperación. El ecólogo los llama simbiosis. La política y la economía son simbiosis avanzadas en las cuales la competencia originaria y libre para todos ha sido parcialmente sustituida por mecanismos cooperativos con contenido ético...

Toda ética desarrollada hasta ahora se basa en una sola premisa: el individuo es miembro de una comunidad formada por partes interdependientes. Sus instintos le impulsan a competir por un lugar en esa comunidad, pero su ética le impulsa a cooperar...

La ética de la tierra simplemente ensancha los límites de la comunidad para incluir también los suelos, las aguas, las plantas y los animales, o colectivamente, la tierra...

En el marco de esta ética, los parques y terrenos de acampada concebidos como «trozos de la naturaleza» para el recreo del hombre, sin consideración al valor intrínseco de la tierra misma, son cosas muertas e inmorales. También lo son las granjas concebidas como zonas «poseídas» por los granjeros para su propio y exclusivo beneficio. Si continuamos tratando la tierra como si fuese un instrumento para nuestro placer y una fuente de ganancia económica, nuestros parques y campamentos se harán cada vez más artificiales, más de plástico, más como disneylandias. Y nuestras granjas se parecerán cada vez más a las fábricas. La ética de la tierra sustituye la idea de parques y campamentos públicos por el concepto de un campo único.

En el *Manifiesto para la supervivencia* hay un ejemplo que viene en apoyo de esta idea. En él se propone también que las comunidades tradicionales administren ciertos estuarios y marismas. Estos terrenos pantanosos son el lugar de desove de peces y mariscos, que constituyen la base de la cadena alimenticia del 60 % de toda la fauna oceánica, y sólo pueden ser adecuadamente administrados por un grupo que los respete como una parte cooperante en la cadena de la vida (*The Ecologist,* Penguin, Londres, 1972, p. 41).

Los bosques residenciales del Japón nos suministran otro ejemplo. Una aldea crece en el lindero de un bosque; los aldeanos atienden el bosque. Aclararlo adecuadamente es una de sus responsabilidades. El bosque está a la disposición de cualquiera que decida ir allí y compartir el proceso:

Las alquerías de Kurume-machi se suceden en hilera a lo largo de la carretera principal durante unos 2 km. Cada casa está rodeada por un cinturón de árboles de especies similares, que dan la impresión de un solo bosque de grandes dimensiones. Los árboles principales están localizados de manera que forman una pantalla protectora. Además, estos pequeños bosques son un hogar para los pájaros, un procedimiento para conservar el agua, y una fuente de leña y madera, que se corta selectivamente, y un medio de control del clima, pues la temperatura dentro del bosque residencial es más fresca en verano y más cálida en invierno.

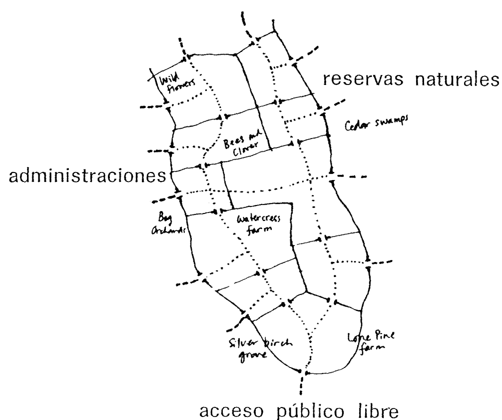
Es de señalar que estos bosques residenciales, establecidos hace más de 300 años, se mantienen intactos como resultado de una poda cuidadosa y selectiva y un programa de repoblación a cargo de los residentes (John L. Creech, «Japan — Like a National Park», en *Yearbook of Agriculture,* 1963, U.S. Department of Agriculture, pp. 525 a 528).

Por tanto:

Defina todas las granjas como parques, en los que el público tiene derecho a estar; y convierta todos los parques regionales en granjas de trabajo.

Cree administraciones entre grupos de personas, de familias y cooperativas; que cada administración sea responsable de una parte del campo. A los administradores se les da la tierra en arriendo y son libres de atenderla y fijar reglas para su uso: pequeña explotación, bosque, pantano, yermo, etc. El

público puede visitar libremente la tierra, pasear por ella, acampar, explorar, ir en barca, etc., siempre que respeten las reglas. Con esta organización, una granja situada cerca de una ciudad podría recibir en verano la visita diaria de excursionistas.





Dentro de cada reserva natural, imaginemos un número limitado de casas: GRUPO DE CASAS (37) con acceso a caminos rurales no pavimentados, CALLES VERDES (51)...

estimule mediante políticas urbanas la formación gradual de aquellas estructuras fundamentales que definen la ciudad:

8. MOSAICO DE SUBCULTURAS
9. TRABAJO DISPERSO
10. LA MAGIA DE LA CIUDAD
11. ÁREAS DE TRANSPORTE LOCAL

8. Mosaico de subculturas **



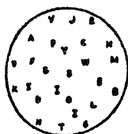
... la estructura más básica de una ciudad viene dada por la relación entre el suelo urbano y el campo abierto: INTERPENETRACIÓN CAMPO CIUDAD (3). Dentro de las tiras de suelo urbano, la estructura más importante debe proceder de la gran variedad de grupos humanos y subculturas que pueden coexistir allí.



El carácter homogéneo e indiferenciado de las ciudades modernas mata toda variedad en los estilos de vida y detiene el desarrollo del carácter individual.

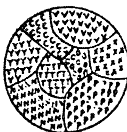
Comparemos tres posibles modos alternativos de distribución de la población por la ciudad:

1. En la ciudad heterogénea, la gente está mezclada, sin consideración a su estilo de vida o su cultura. Esto parece enriquecerla. En realidad, debilita toda variedad significativa, impide la mayoría de las posibilidades de diferenciación y estimula el conformismo. Tiende a reducir todos los estilos de vida a un común denominador. Lo que parece heterogéneo resulta ser homogéneo y monótono.



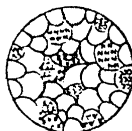
La ciudad heterogénea

2. En una ciudad integrada por ghettos, la gente tiene el sostén de las formas más básicas y banales de diferenciación: la raza o el status económico. Los ghettos son homogéneos por dentro, y no permiten que emerja una variedad significativa de estilos de vida. Por lo general, los habitantes del ghetto se ven forzados a vivir allí, aislados del resto de la sociedad, incapaces de desarrollar su modo de vida y con frecuencia se muestran intolerantes hacia modos de vida diferentes del suyo.



Ciudad de ghettos

3. En una ciudad constituida por un gran número de subculturas de tamaño relativamente pequeño y que ocupa cada una un lugar identificable y separado de las demás subculturas por una frontera de terrenos no residenciales, pueden desarrollarse nuevos modos de vida. La gente puede escoger el tipo de subcultura en el que desea vivir y puede experimentar muchos modos de vida diferentes al suyo. Como cada entorno propicia el apoyo mutuo y un fuerte sentido de valores compartidos, es posible un adecuado desarrollo individual.



Mosaico de subculturas

Este patrón del mosaico de subculturas fue propuesto originariamente por Frank Hendricks. Su último trabajo en este sentido es «Concepts of environmental quality standards based on life styles», en colaboración con Malcolm MacNair (Universidad de Pittsburgh, Pensilvania, febrero de 1969). Christopher Alexander, en «Mosaic of Subcultures» (Center for Environmental Structure, Berkeley, 1968), ha descrito las necesidades psicológicas que subyacen bajo este patrón y que exigen que las subculturas estén espacialmente separadas para prosperar. La siguiente cita está sacada de este trabajo.

I

We are the hollow men.
We are the stuffed men.
Leaning together
Headpiece filled with straw. Alas.
. . . .
Shape without form, shade without color,
Paralyzed force, gesture without motion;
. . . .

T. S. Eliot

[*Somos los hombres huecos,*
Somos los hombres disecados.
Que se inclinan juntos
Con la cabeza llena de paja. ¡Ay!
. . . .
Forma informe, sombra sin color,
Fuerza paralizada, gesto sin movimiento;]
. . . .

Muchas personas que viven en áreas metropolitanas tienen un carácter débil. De hecho, las áreas metropolitanas parecen casi marcadas por el hecho de que la gente que las habita tiene un carácter acusadamente débil en comparación con el carácter que desarrolla en situaciones más simples y rústicas. Esta debilidad de carácter es la contrapartida de otro rasgo, mucho más visible, de las áreas metropolitanas: la homogeneidad y la falta de variedad entre las personas que viven allí. Por supuesto, debilidad de carácter y falta de variedad son simplemente dos caras de la misma moneda: una condición en la cual las personas tienen yos relativamente indiferenciados. El carácter sólo puede darse en un yo fuertemente diferenciado y coherente: por definición, una sociedad cuyos miembros son relativamente homogéneos es una sociedad en la que los yos individuales no están vigorosamente diferenciados.

Comencemos con el problema de la variedad. La idea de una humanidad compuesta por millones de monigotes sin rostro y sin nombre impregna toda la literatura del siglo XX. La naturaleza de la vivienda moderna refleja esta imagen y la corrobora. La inmensa mayoría de las viviendas que se construyen hoy están tocadas por la producción en serie. Los apartamentos contiguos son idénticos. Las casas contiguas son idénticas. La imagen más devastadora posible fue esa fotografía publicada en la revista *Life* hace varios años como anuncio de una compañía maderera: la fotografía mostraba una gigantesca sala llena de personas. Todas tenían exactamente el mismo rostro. El pie de la foto explicaba: En honor del cumpleaños del presidente, los accionistas de la compañía se han colocado máscaras que imitan sus facciones.

Todo esto no son más que imágenes e indicios... Pero ¿de dónde vienen

todas esas escalofriantes imágenes de mismidad, de dígitos humanos, de monigotes humanos? ¿Por qué hablan tan directamente a nuestros corazones Kafka, Camus y Sartre?

Muchos escritores han respondido a esta pregunta con detalle (David Riesman et alt. en *The Lonely Crowd* [versión castellana: *La muchedumbre solitaria*, Editorial Paidós, S.A.I.C.F., Buenos Aires, 1968]; Kurt Goldstein en *The Organism;* Max Wertheimer en *The Story of Three Days;* Abraham H. Maslow en *Motivation and Personality* [versión castellana: *Motivación y personalidad*, Sagitario, S. A., Barcelona, 1975]; Rollo May en *Man's Search for Himself* [véase del autor: *El dilema existencial del hombre moderno*, Editorial Paidós, S.A.I.C.F., Buenos Aires, 1970]; etc.). Todas sus respuestas convergen en un punto esencial: aunque una persona tenga una mezcla de atributos distinta de la de su vecino, no es realmente diferente a menos que cuente con un centro fuerte, con un carácter único que sea además integrado y vigoroso. Éste no parece ser el caso en las actuales áreas metropolitanas. Por mucho que se diferencien en detalles, las personas se están inclinando constantemente ante los demás, procurando por todos los medios no desagradarles, temiendo siempre ser ellas mismas.

La gente hace las cosas de una determinada manera «porque ése es el modo de hacerlas» y no «porque creamos que está bien así». El compromiso, el marchar al mismo paso que los demás, el espíritu de comité y todo lo que ello implica son, en las áreas metropolitanas, las características que se necesitan para parecer adulto, maduro y equilibrado. Pero los eufemismos no logran disfrazar el hecho de que las personas que hacen cosas porque ése es el modo de llevarse bien con los demás, en lugar de hacer lo que creen que deben hacer, lo hacen para evitar un acuerdo con su propio yo, para evitar un enfrentamiento con los demás. Es fácil defender esta debilidad de carácter por razones de conveniencia. Sin embargo, por muchas excusas que se den, al final la debilidad de carácter destruye a la persona; ningún débil de carácter puede amarse a sí mismo. El autoodio que crea no es precisamente una condición en la cual la persona pueda llegar a ser un todo.

En cambio, la persona que llega a ser un todo afirma su propia naturaleza visiblemente, sin tapujos, con voz alta y clara para que todo el mundo se entere. No tiene miedo de su propio yo; defiende lo que es; es ella misma, orgullosa de sí misma, reconoce sus defectos e intenta corregirlos, pero sigue orgullosa de sí misma y contenta de ser ella.

Pero es difícil permitir que ese yo que late bajo la superficie emerja y se manifieste. Es mucho más fácil vivir de acuerdo con las ideas sobre la vida que han establecido otros, amoldar el auténtico yo a la rueda de la costumbre, ocultarse en demandas que no son las propias y que no le dejan a uno satisfecho.

Parece claro, pues, que la variedad, el carácter y el encontrarse a uno mismo están íntimamente entrelazados. En una sociedad en la que un hombre puede encontrar su propio yo, habrá una amplia variedad de caracteres, y esos caracteres serán fuertes. En una sociedad en que las personas tienen problemas para encontrar sus propios yos, la gente parecerá homogénea, habrá menos variedad y los caracteres serán débiles.

Si es cierto que en las actuales áreas metropolitanas el carácter es débil, y queremos hacer algo al respecto, lo primero que debemos intentar es comprender *cómo* crea la metrópoli este efecto.

II

¿Cómo crea la metrópoli las condiciones en que la gente tiene dificultades para encontrarse a sí misma?

Sabemos que el individuo forma su propio yo a partir de los valores, hábitos y creencias, así como de las actitudes que su sociedad le presenta (George Herbert Mead, *Mind, Self and Society;* versión castellana: *Espíritu, persona y sociedad*, Editorial Paidós, S.A.I.C.F., Buenos Aires, 1960). En una metrópoli, el individuo se enfrenta a un vasto cuadro de valores, hábitos, creencias y actitudes diferentes. Mientras que en una sociedad primitiva simplemente tenía que integrarse en las creencias tradicionales (en cierto sentido, ya había allí un yo preparado para él), en una sociedad moderna cada persona ha de fabricarse literalmente un yo para sí, a partir del caos de valores que la rodean.

La confusión de la situación aumentaría si cada día que uno hiciera algo, se enfrentase a los demás con un talante ligeramente diferente, y cada respuesta de esa

persona a lo que uno hiciera fuese diferente aunque nuestras acciones permanecieran iguales. La posibilidad de que uno pueda sentirse seguro y firme en sí mismo, cierto de lo que hace y cierto de lo que el otro está haciendo, se esfuma rápidamente. Enfrentada constantemente a un mundo con impredecibles cambios sociales, la gente ya no genera la fuerza para recurrir a sí misma; depende cada vez más de la aprobación de los demás; se preocupan por saber si los demás sonríen cuando ellos dicen algo; y si es así, continúan diciéndolo, y si no, se callan. En un mundo así, es muy difícil que alguien pueda afirmar una fuerza interior.

Una vez aceptada la idea de que la formación del yo es un proceso social, resulta claro que la formación de un fuerte yo social depende de la potencia del orden social circundante. Cuando actitudes, valores, creencias y hábitos están tan difusos y mezclados como en las metrópolis, es casi inevitable que la persona que crece en esas condiciones sea también difusa e híbrida. El carácter débil es un producto directo de la presente sociedad metropolitana.

Margaret Mead (*Culture, Change and Character Structure;* véanse de la autora: *Cultura y compromiso,* Granica Editor, S. A. - GEDISA, Barcelona, 1977, y *Educación y cultura,* Editorial Paidós, S.A.I.C.F., Buenos Aires, 1967) ha resumido esta argumentación en términos demoledores. Buen número de escritores han aportado un apoyo empírico a este punto de vista: H. Hartshorne / M. A. May (*Studies in the Nature of Character,* Macmillan, Nueva York, 1929, y «A Summary of the Work of the Character Education Inquiry», en *Religious Education,* vol. 25, 1930, pp. 607 a 619 y 754 a 762): «Las demandas contradictorias que se hacen al niño en situaciones diversas en las que es responsable ante los adultos, no sólo impiden la organización de un carácter consistente, sino que en realidad impulsan la incoherencia como precio a pagar por la paz y el respeto a sí mismos...»

Pero ésta no es toda la historia. Hasta ahora hemos visto cómo la difusión existente en una metrópoli crea un carácter débil. Pero esa difusión, cuando se intensifica aún más, crea un especial género de uniformidad superficial. Cuando se mezclan muchos colores, en numerosos trocitos y fragmentos, el efecto general es gris. Esta grisura contribuye, a su manera, a crear un carácter débil.

En una sociedad en que hay muchas voces y muchos valores, las personas se aferran a las pocas cosas que todas tienen en común. Según M. Mead *(op. cit.):* «Existe una tendencia a reducir todos los valores a escalas simples de dólares, titulaciones y otras medidas cuantitativas simples, con lo cual se pueden reconciliar fácilmente, aunque con superficialidad, los inconmensurables extremos de muchos juegos distintos de valores culturales». Y Joseph T. Klapper (*The Effects of Mass Communication,* The Free Press, Nueva York, 1960; versión castellana: *Efectos de las comunicaciones de masas. Poder y limitaciones de los medios modernos de difusión,* Aguilar, S. A. de Ediciones, Madrid, 1974) dice:

«La sociedad de masas no sólo crea una situación confusa en la que a las personas les resulta difícil encontrarse a sí mismas, sino que también... crea un caos en el que las personas se enfrentan a una diversidad imposible, diversidad que se convierte en un lodo que luego se concentra sólo en lo más obvio.»

... Parece claro, por tanto, que la metrópoli crea un carácter débil de dos maneras casi opuestas; en primer lugar, porque la gente está expuesta a un caos de valores; en segundo lugar, porque se aferra a la uniformidad superficial que es común a todos esos valores. *Una mezcolanza indescriptible de valores tenderá a producir personas indescriptibles.*

III

Evidentemente hay muchas maneras de resolver este problema. Algunas soluciones serán privadas. Otras implicarán una diversidad de procesos sociales entre los que, desde luego, estarán la educación, el trabajo, el juego y la familia. Describiré ahora una solución particular que exige una organización social a gran escala de la metrópoli.

La solución es ésta. *La metrópoli debe albergar un gran número de subculturas diferentes, cada una fuertemente articulada, con sus valores propios nítidamente delineados y nítidamente diferenciados de los demás. Pero aunque estas subculturas hayan de ser nítidas, distintas e independientes, no deben ser cerradas; han de ser*

fácilmente accesibles entre sí, de modo que una persona pueda desplazarse fácilmente de una a otra, y asentarse en aquella en que mejor encaje.

Esta solución está basada en dos supuestos:

1. Una persona sólo será capaz de encontrar su propio yo y, por tanto, de desarrollar un carácter fuerte si está en una situación en la que reciba apoyo para su idiosincrasia de las personas y los valores que la rodean.
2. Para encontrar su propio yo, necesita también vivir en un medio en el que la posibilidad de muchos sistemas de valores diferentes esté explícitamente reconocida y honrada. Más concretamente, necesita una gran variedad de opciones, de modo que no se confunda sobre la naturaleza de su propia persona, que pueda ver que existen muchas clases de individuos y que pueda encontrar a aquellos cuyos valores y creencias se corresponden más con los suyos.

... un mecanismo que podría subyacer a la necesidad que sienten las personas de una cultura ambiente similar a la suya sería éste: Maslow ha señalado que el proceso de realización del yo sólo puede comenzar cuando ya se han satisfecho otras necesidades, como la de alimento, amor y *seguridad* (*Motivation and Personality,* pp. 84 a 89). Ahora bien, cuanto mayor es la mezcla de distintos tipos de personas en un área local urbana, y más imprevisibles los extraños cerca de la casa de uno, mayor será el temor y la inseguridad. En Los Ángeles y Nueva York esto ha llegado ya a la etapa en que la gente está constantemente cerrando puertas y ventanas, en que una madre no se siente segura al enviar a su hija de quince años al buzón de la esquina. La gente siente miedo cuando está rodeada por lo desconocido; lo desconocido es peligroso. Pero mientras este temor sea un problema irresuelto, dominará el resto de sus vidas. La realización del yo sólo podrá ocurrir cuando esté superado este temor; y a su vez, esto sólo puede ocurrir cuando la gente se sienta en un territorio que le resulte familiar, entre personas de su propio género, cuyos hábitos y modos de vida conozcan y en quienes confíen.

... Sin embargo, si estimulamos la aparición de subculturas distintas para satisfacer las demandas del primer supuesto, *desde luego lo que no queremos es propiciar un carácter tribal o cerrado en esas subculturas.* Eso iría en contra de la cualidad misma que hace tan atractiva a la metrópoli. Por tanto, hay que posibilitar que la gente se desplace con facilidad de una subcultura a otra, y que puedan escoger aquella que sea más de su gusto; y esto ha de ser posible en cualquier momento de su vida. En realidad, si llega a ser necesario alguna vez, la ley debe garantizar a cada persona la libertad de acceso a todas las subculturas...

IV

Parece claro, pues, que la metrópoli debe albergar un gran número de subculturas mutuamente accesibles. Pero ¿por qué deben separarse esas subculturas en el espacio? Alguien con un prejuicio antiespacial podría argüir fácilmente que estas subculturas podrían y deberían coexistir en el mismo espacio, pues los lazos esenciales que crean las culturas son lazos entre personas.

En mi opinión, este punto de vista, si se propugnase, sería enteramente erróneo. Expondré ahora las razones que demuestran que la articulación de subculturas es una cuestión ecológica; que las distintas subculturas solamente sobrevivirán, en cuanto subculturas distintas, si están físicamente separadas en el espacio.

En primer lugar, no hay duda de que los miembros de subculturas diferentes exigen realmente cosas diferentes de su entorno. Hendricks lo ha demostrado claramente. Las personas de diferentes grupos de edad, de intereses diferentes, de una atención diferente hacia la familia, de origen nacional diferente necesitan diferentes clases de casas, necesitan diferentes clases de entorno al aire libre en torno a sus casas y, sobre todo, necesitan diferentes clases de servicios comunitarios. Y estos servicios sólo pueden especializarse intensamente en la dirección de una subcultura particular si existe la seguridad de que van a tener usuarios. Y sólo puede existir esa seguridad si los usuarios de la misma subcultura viven en concentraciones densas. Todas las personas que desean montar a caballo necesitan un lugar abierto para la equitación; los alemanes que quieren comprar alimentos alemanes tendrán que

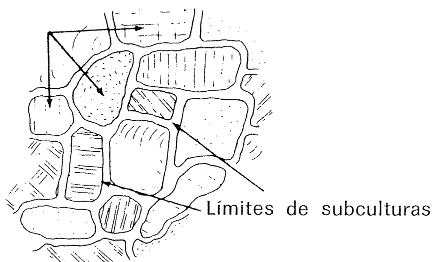
congregarse, como lo hacen en torno al barrio alemán en Nueva York. Los viejos pueden necesitar parques para sentarse tranquilamente, soportar menos tráfico, estar cerca de servicios asistenciales; los solteros pueden necesitar lugares donde sirvan comidas rápidas; los armenios que quieran asistir a una misa ortodoxa todas las mañanas se agruparán alrededor de una iglesia armenia; la calle reúne personas en torno a sus almacenes y lugares de reunión; las personas con muchos niños pequeños podrán agruparse alrededor de guarderías y lugares de juego al aire libre.

Todo esto prueba que las diferentes subculturas necesitan actividades propias y entornos propios. Pero las subculturas no sólo precisan concentrarse en el espacio para posibilitar la agrupación de las actividades necesarias. Necesitan también concentrarse para que una subcultura no se diluya en la contigua: en realidad, desde este punto de vista, no sólo necesitan estar internamente concentradas, sino también físicamente separadas entre sí...

Cortemos la cita aquí. El resto de este trabajo presenta la evidencia empírica de esa necesidad de separar espacialmente las subculturas, que en este libro consideramos parte de otro patrón. La argumentación se expone, con detalles empíricos, en LÍMITE DE SUBCULTURAS (13).

Por tanto:

Haga todo lo posible por enriquecer las culturas y subculturas de la ciudad, descomponiendo ésta al máximo en un vasto mosaico de pequeñas subculturas diferentes, cada una con su propio territorio espacial y con la capacidad para crear un estilo de vida propio y distinto. Garantice que las subculturas sean lo bastante pequeñas, de modo que cada persona pueda acceder a la plena diversidad de estilos de vida que se dan en las subculturas próximas a la suya.





Imaginemos que las subculturas más pequeñas tienen una anchura máxima de 45 m; y las más grandes no exceden de 400 m: —COMUNIDAD DE 7000 HABITANTES (12), VECINDAD IDENTIFICABLE (14), GRUPO DE CASAS (37)—. Para asegurar que los estilos de vida de cada subcultura puedan desarrollarse libremente, sin ser inhibidos por los de las subculturas adyacentes, es esencial para crear fronteras sustanciales de terrenos no residenciales entre las subculturas contiguas —LÍMITE DE SUBCULTURAS (13)...

9. Trabajo disperso **

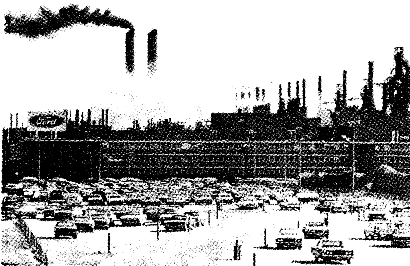


... este patrón ayuda a la evolución gradual del MOSAICO DE SUBCULTURAS (8) mediante la agrupación de familias y trabajo con lo que se intensifica la aparición de subculturas altamente diferenciadas, cada una con su carácter individual.



La separación artificial entre casas y trabajo crea fisuras intolerables en las vidas interiores de las personas.

En los tiempos modernos, casi todas las ciudades crean zonas de «trabajo» y zonas de «vivienda» y, en la mayoría de los casos, obligan a esta separación mediante leyes. Para ello se dan dos razones. La primera, que los lugares de trabajo han de estar cerca unos de otros por motivos comerciales. La segunda, que los lugares de trabajo destruyen la tranquilidad y la seguridad de los barrios residenciales.





La concentración y la segregación del trabajo... lleva a la muerte de las vecindades

Pero esta separación crea enormes fisuras en la vida emocional de las personas. Los niños crecen en áreas donde no hay hombres, salvo los fines de semana; las mujeres se ven atrapadas en una atmósfera en la que se espera de ellas que sean amas de casa bonitas y poco inteligentes; los hombres están obligados a aceptar un cisma en el que gastan la mayor parte de su vida despierta «en el trabajo y lejos de sus familias» y la otra parte de sus vidas «con sus familias, lejos del trabajo».

En general, esta separación refuerza la idea de que el trabajo es fatiga y sólo la vida familiar es «vida», visión esquizofrénica que crea tremendos problemas en todos los miembros de la familia.

Para superar este cisma y restablecer la conexión entre amor y trabajo, vital para una sociedad sana, es precisa una redistribución de todos los lugares de trabajo por todas las áreas en que viven las personas, de manera que los niños estén cerca tanto de los hombres como de las mujeres durante el día, y las mujeres sean capaces de verse como madres y esposas amorosas y también como seres capaces de un trabajo creativo; y los hombres por su parte sean capaces de experimentar la conexión horaria de sus vidas en cuanto trabajadores y de sus vidas en cuanto maridos y padres amorosos.

¿Cuáles son los requisitos de una distribución del trabajo que pueda superar estos problemas?

1. Cada hogar estará a 20-30 minutos de cientos de lugares de trabajo.
2. Numerosos lugares de trabajo estarán a un paseo de los niños y las familias.
3. Los obreros podrán ir a su casa de cuando en cuando para almorzar, hacer un recado, trabajar media jornada y pasar la otra mitad en casa.
4. Algunos lugares de trabajo estarán en las casas; abundarán las oportunidades de trabajar en casa.
5. Los barrios estarán protegidos del tráfico y el ruido generados por lugares de trabajo «nocivos».

El único patrón de trabajo que hace justicia a estos requisitos es el del trabajo disperso: un patrón en el que el trabajo está fuertemente descentralizado. Para proteger los barrios del ruido y el tráfico que generan a menudo los lugares de trabajo, aquellos que sean especialmente ruidosos pueden situarse en los confines de los barrios, las comunidades y las subculturas, véase LÍMITES DE SUBCULTURAS (13); otros, que no sean tan ruidosos o nocivos, pueden erigirse justo en el centro de los barrios y los hogares. En ambos casos, el factor crucial es éste: *cada hogar está a unos minutos de docenas de lugares de trabajo.* En ese caso, cada hogar tendría la oportunidad de crear para sí una ecología íntima de hogar y trabajo: todos sus miembros tendrán la opción de disponer para sí un lugar de trabajo cerca de los demás miembros y de sus amigos. La gente puede reunirse para almorzar, los niños pueden entrar de vez en cuando, los trabajadores pueden acercarse a su casa. Y bajo el impulso de estas conexiones los propios lugares de trabajo se convertirán inevitablemente en sitios más agradables, más parecidos a hogares, en los que la vida transcurre y no se desvanece durante ocho horas.

Este patrón es algo natural en las sociedades tradicionales, donde los lugares de trabajo son relativamente pequeños y las casas comparativamente autosuficientes. Pero ¿es compatible con los condicionamientos de la alta tecnología y la concentración de los obreros en las fábricas? ¿Hasta qué punto es fuerte la necesidad de que los lugares de trabajo estén cercanos entre sí?

El principal argumento que hay detrás de la centralización de las factorías y de su gradual aumento de tamaño es de índole económica. Se ha demostrado una y otra vez la existencia de economías de escala en la producción, de ventajas que aumentan al producirse en un solo lugar una cantidad ingente de bienes o servicios.

Sin embargo, las grandes organizaciones centralizadas no son algo intrínseco a la producción en serie. Hay numerosos y excelentes ejemplos que prueban que cuando el trabajo está sustancialmente disperso, la gente puede seguir produciendo bienes y servicios de enorme complejidad. Uno de los mejores ejemplos históricos es la Federación del Jura de relojeros, formada en las

aldeas montañosas de Suiza a comienzos de los años 1870. Esos obreros producían relojes en sus talleres domésticos, conservando cada uno su independencia pero coordinando sus esfuerzos con los artesanos de las aldeas circundantes (para una descripción de esta federación, véase, por ejemplo, George Woodcock, *Anarchism: A History of Libertarian Ideas and Movements*, Meridian Books, Cleveland, 1962, pp. 168 y 169).

En nuestra propia época, Raymond Vernon ha demostrado que los lugares de trabajo pequeños y dispersos en la economía metropolitana de Nueva York responden con mayor agilidad a los cambios de la demanda y la oferta, y que el grado de creatividad en las aglomeraciones de pequeños negocios es enormemente mayor que el de los grandes polos industriales más centralizados y difíciles de manejar (véase Raymond Vernon, *Metropolis 1985*, capítulo 7: «Economías externas»).

Para entender estos hechos, debemos comprender en primer lugar que la ciudad misma es un vasto espacio de trabajo centralizado y que todos los beneficios de esta centralización están disponibles en potencia para todos los grupos de trabajo que forman parte de la vasta comunidad de trabajo que es la ciudad. En efecto, la región urbana actúa en conjunto para producir economías de escala al situar a miles de grupos de trabajo dentro del radio de acción de los demás. Si este tipo de «centralización» se desarrolla adecuadamente, puede sostener un número infinito de combinaciones entre grupos de trabajo pequeños y dispersos; y puede dotar de gran flexibilidad a los modos de producción. «Opino que, en cuanto comprendamos que la industria moderna no va necesariamente unida a la concentración financiera y física, tendrá lugar el crecimiento de centros más pequeños y una distribución más amplia de los genuinos beneficios de la tecnología» (Lewis Mumford, *Sticks and Stones*, Nueva York, 1924, p. 216).

Recordemos que incluso proyectos tan complicados y aparentemente centralizados como la construcción de un puente o de un cohete lunar pueden organizarse de esta manera. Los procedimientos de contrata y subcontrata permiten producir bienes industriales y servicios muy complicados combinando los esfuerzos de cientos de pequeñas empresas. El proyecto Apolo aunó los esfuerzos de más de 30 000 empresas independientes para conseguir las complicadas astronaves que fueron a la Luna.

Además hay pruebas de que los organismos que establecen estos contratos múltiples se cuidan de las empresas pequeñas y semiautónomas. Saben instintivamente que cuando más pequeño es un grupo y más se autogobierna, mejor es el producto o el servicio (*Small Sellers and Large Buyers in American Industry*, Business Research Center, College of Business Administration, Universidad de Siracusa, Nueva York, 1961).

Insistimos en ello: no estamos sugiriendo que la descentralización del trabajo deba prevalecer sobre la tecnología sofisticada. Creemos que ambas cosas son compatibles, que es posible fundir el deseo humano de un trabajo interesante y creativo con la exquisita tecnología de los tiempos modernos; es

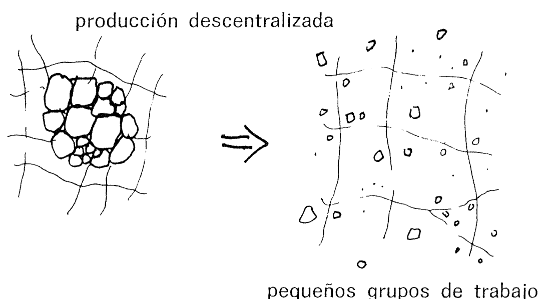


Pequeña fábrica en Zemun, Yugoslavia. El grupo de trabajo está construyendo una cosechadora, artículo que ellos mismos decidieron producir y vender en el mercado.

posible fabricar televisores, fotocopiadoras y máquinas de escribir IBM, automóviles, tocadiscos estereofónicos y lavadoras en condiciones de trabajo humanas. Y mencionamos concretamente las fotocopiadoras y las máquinas de escribir IBM porque han jugado un papel muy importante para los autores de este libro. Sin esas máquinas no lo hubiésemos podido componer empleando nuestros métodos colectivos; y las consideramos un elemento vital de esa nueva sociedad descentralizada a la que aspiramos.

Por tanto:

Recurra a las normas de planeamiento, los planes parciales, los incentivos fiscales y cualesquiera otros medios disponibles para dispersar por toda la ciudad los lugares de trabajo. Prohíba las grandes concentraciones de empleo sin vida familiar a su alrededor. Prohíba las grandes concentraciones de vida familiar sin lugares de trabajo a su alrededor.





El trabajo disperso puede adoptar gran variedad de formas. Se puede dar en cinturones de industrias, en los que es esencial que una industria ocupe media hectárea o más entre subculturas: LÍMITE DE SUBCULTURAS (13), CINTURÓN INDUSTRIAL (42); puede darse en forma de comunidades de trabajo dispersas entre los barrios: LÍMITE DE VECINDADES (15), COMUNIDAD DE TRABAJO (41); y puede darse en talleres individuales colocados justo entre las casas: TALLER DOMÉSTICO (157). El tamaño de cada lugar de trabajo sólo está limitado por la naturaleza de los grupos humanos y el proceso de autogestión. Este aspecto se analiza detalladamente en TALLERES Y OFICINAS AUTOGESTIONADOS (80)...

10. La magia de la ciudad



... junto al MOSAICO DE SUBCULTURAS (8), el rasgo estructural más importante de una ciudad es probablemente el patrón de aquellos centros con una vida urbana más intensa. Estos centros pueden contribuir a formar el mosaico de subculturas mediante su diversidad; y pueden ayudar también a formar la INTERPENETRACIÓN CAMPO CIUDAD (3), si cada uno de esos centros está situado en un punto de encuentro natural de varios dedos. Luis Racionero describió este patrón por primera vez, bajo el nombre de «Centros urbanos de 300 000 habitantes».



Son pocas las personas que no gustan de la magia de una gran ciudad. Pero el crecimiento urbano desordenado la pone fuera del alcance de todos, salvo unos pocos que son lo bastante afortunados, o lo bastante ricos, para vivir cerca de esos grandes centros.

Esto es lo que ocurre inevitablemente en toda región urbana que sólo tenga un núcleo de alta densidad. El suelo es muy caro cerca de ese núcleo; pocas personas pueden vivir lo bastante cerca de él para tener un verdadero acceso a la vida de la ciudad; la mayoría vive muy lejos de ese centro. A todos los efectos están los suburbios y sólo tienen un acceso ocasional a la vida de la ciudad. Este problema sólo puede resolverse descentralizando el núcleo de modo que se forme una multitud de núcleos menores, cada uno de ellos especializado en un modo de vida, con lo cual, aunque descentralizados, todos siguen siendo un centro de vida intensa para el conjunto de la región.

El mecanismo por el que se crea un único núcleo aislado es muy simple. Los servicios urbanos tienden a aglomerarse. Los restaurantes, teatros, tiendas, parques de atracciones, cafés, hoteles, clubs nocturnos, distracciones y servicios especiales tienden a arracimarse. Y lo hacen porque cada cual desea ocupar una posición en la que haya el mayor número posible de personas. En cuanto se ha formado un núcleo en una ciudad, todos los servicios interesantes —especialmente aquellos que son más interesantes y, por tanto, exigen la mayor cuenca de captación— se ubican en ese núcleo único. Y el núcleo sigue creciendo. El centro urbano se hace enorme. Se enriquece, aumenta su diversidad y su fascinación. Pero gradualmente, al crecer el área metropolitana, la distancia media desde una casa a este centro crece; y los valores del suelo en torno al centro se elevan tanto que las viviendas son expulsadas hacia la periferia por las tiendas y las oficinas, hasta que pronto nadie, o casi nadie, está ya en verdadero contacto con la magia que se crea, día y noche, dentro de este centro solitario.

El problema es claro. Por un lado, la gente sólo gastará tanto esfuerzo en conseguir bienes y servicios y en asistir a acontecimientos culturales, incluso a los mejores. Por otro lado, la variedad real y la posibilidad de elegir sólo pueden darse cuando hay una centralización y concentración de actividades; pero cuando la concentración y la centralización se hacen demasiado grandes, la gente ya no desea emplear tanto tiempo en ir hasta ellas.

Si queremos resolver el problema descentralizando esos núcleos, debemos preguntarnos qué mínimo de población puede sostener un distrito central de negocios dotado de la magia de la ciudad. Otis D. Duncan, en «The Optimum

Size of Cities» (*Cities and Society,* ed. al cuidado de P. K. Hatt y A. J. Reiss, The Free Press, Nueva York, 1967, pp. 759 a 772), muestra que las ciudades con más de 50 000 habitantes tienen un mercado lo suficientemente grande para sostener 61 tipos diferentes de tiendas al por menor y que las ciudades con más de 100 000 personas pueden mantener joyerías, peleterías y tiendas de modas de muy alta calidad. Demuestra también que las ciudades de 100 000 habitantes pueden sostener una universidad, un museo, una biblioteca, un zoológico, una orquesta sinfónica, un diario, una emisora de onda media y frecuencia modulada, pero que es necesaria una población de 250 000 a 500 000 habitantes para mantener una escuela profesional especializada como una facultad de medicina, un teatro de la ópera o una red de televisión.

En un estudio de los centros comerciales regionales del área metropolitana de Chicago, Brian K. Berry determinó que los centros con 70 clases de tiendas al por menor sirven a una población de aproximadamente 350 000 personas (*Geography of Market Centers and Retail Distribution,* Prentice-Hall, Nueva Jersey, 1967, p. 47). T. R. Lakshmanan y Walter G. Hansen, en «A Retail Potential Model» (*American Institute of Planners Journal,* mayo de 1965, pp. 134 a 143), afirman que los centros a plena escala con diversidad de servicios profesionales y al por menor, así como con actividades culturales y recreativas, son factibles para grupos de población de entre 100 000 y 200 000 personas.

Parece bastante asequible, por tanto, conseguir unas funciones urbanas complejas y ricas en el corazón mismo de una cuenca de captación que no sirve a más de 300 000 personas. Por las razones que ya hemos dado, es deseable disponer de tantos centros como sea posible y, en consecuencia, proponemos que la región urbana tenga un centro para cada 300 000 personas, y que los centros estén ampliamente espaciados entre la población de modo que cualquier habitante de la región esté razonablemente cerca de al menos uno de esos centros principales.

Para concretar esto más, conviene hacerse una idea de la gama de distancias entre esos centros en una región urbana típica. Con una densidad de 20 habitantes por hectárea (densidad de las zonas menos pobladas de Los Ángeles), la superficie ocupada por 300 000 personas tendrá un diámetro de 14,4 km; con una densidad de 310 habitantes por hectárea (la del centro de París), la superficie ocupada por 300 000 personas tiene un diámetro de 3,2 km. Otros patrones de este lenguaje sugieren una ciudad mucho más densa que Los Ángeles, pero algo menos que el centro de París: LÍMITE DE CUATRO PLANTAS (21), ANILLOS DE DENSIDAD (29). Tomemos, pues, estas estimaciones aproximadas como límites superior e inferior. Si cada centro sirve a 300 000 personas, estarán distanciados al menos 3,2 km y probablemente no más de 14,4 km.

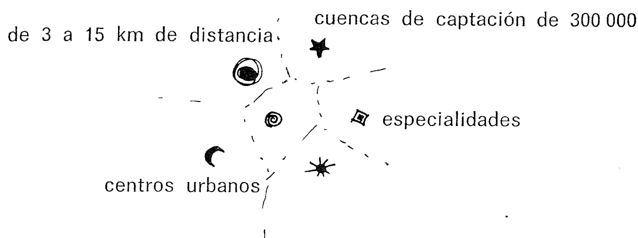
Queda por discutir un último aspecto. La magia de una gran ciudad se debe a la enorme especialización de los esfuerzos humanos que se da en ella. Sólo una ciudad como Nueva York puede mantener un restaurante que sirva hormigas recubiertas de chocolate, o donde se compren libros de poemas de hace 300 años, o en la que encontremos una banda de percusión originaria del Caribe, con tambores hechos de tanques de petróleo y que toque con cantantes populares norteamericanos. En comparación, una ciudad de 300 000 habitantes con una ópera de segunda fila, un par de grandes almacenes y media docena de buenos restaurantes es un poblacho. Sería absurdo que los nuevos centros urbanos, cada uno de los cuales sirviera a 300 000 personas, en su esfuerzo de captar la magia de la ciudad, acabaran como rústicas villas de segunda clase.

Este problema sólo puede resolverse si cada uno de los núcleos no sólo sirve como cuenca de captación para 300 000 personas sino que también ofrece algún tipo de cualidad especial que no tiene ninguno de los otros centros, de modo que cada núcleo, aunque sea pequeño, presta servicio a varios millones de personas y, por tanto, puede generar todo el atractivo y la excepcionalidad que posibilita una ciudad tan vasta.

Y así, como ocurre en Tokio o en Londres, el patrón debe ejecutarse de modo que uno de los núcleos tenga los mejores hoteles, otro las mejores tiendas de antigüedades, otro la mejor música, otro las barcas de pesca y vela, etc. Sólo entonces podremos estar seguros de que todos los habitantes quedan al alcance de al menos un centro urbano y que todos esos centros son dignos de visitarse porque ofrecen realmente la magia de una gran metrópoli.

Por tanto:

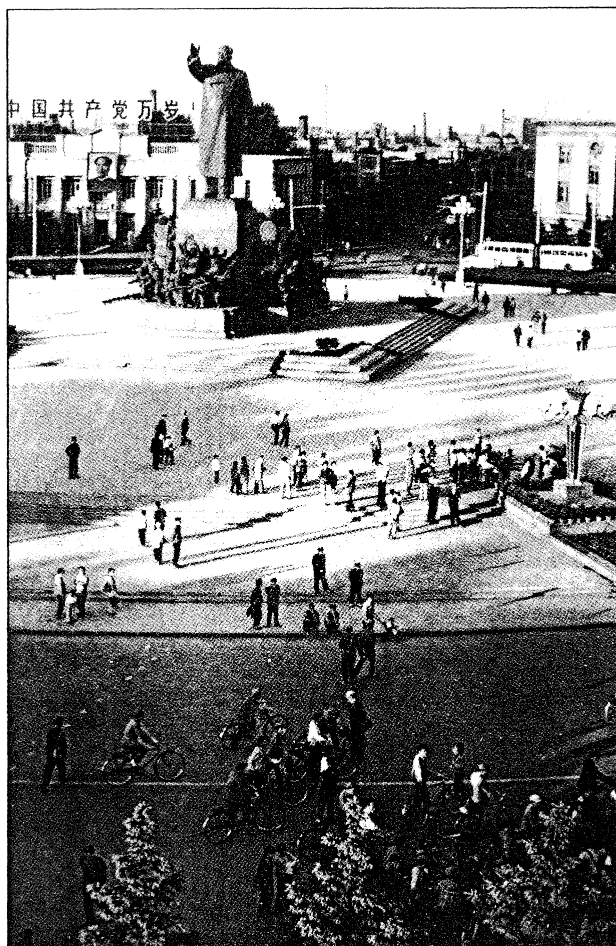
Ponga la magia de la ciudad al alcance de todos los habitantes de un área metropolitana. Hágalo por medio de una política regional colectiva que restrinja el crecimiento de las áreas centrales tan enérgicamente que ningún centro urbano pueda desarrollarse hasta servir a más de 300 000 personas. Con esta base demográfica, los centros urbanos estarán distanciados entre 3,2 y 14,4 km unos de otros.





Trate cada centro urbano como un área peatonal y de transporte local: ÁREAS DE TRANSPORTE LOCAL (11), PASEO (31); con buenos enlaces de tráfico desde las áreas periféricas: RED DE TRANSPORTES PÚBLICOS (16); estimule una rica concentración de vida nocturna dentro de cada centro urbano: VIDA NOCTURNA (33), y reserve al menos una parte de ésta para las manifestaciones más espontáneas de la vida callejera: CARNAVAL (58), BAILE EN LA CALLE (63)...

11. Areas de transporte local **



... superpuesta al MOSAICO DE SUBCULTURAS (8), hay necesidad de una estructura celular aún mayor: las áreas de transporte local. Estas áreas, con una anchura de 1,5 a 3 km no sólo ayudan a formar subculturas creando fronteras naturales dentro de la ciudad, sino que contribuyen también a generar dedos urbanos individuales en la INTERPENETRACIÓN CAMPO CIUDAD (3) y a circunscribir cada área central, en cuanto área especial y autosuficiente de transporte local: LA MAGIA DE LA CIUDAD (10).



Los coches confieren una maravillosa libertad y ensanchan las oportunidades de las personas. Pero también destruyen el entorno y en un grado tan drástico que matan toda vida social.

El valor y el poder del coche han resultado tan grandes que parece imposible imaginar un futuro en el que no exista alguna forma de vehículo privado de alta velocidad. ¿Quién estaría dispuesto a renunciar al grado de libertad que ofrecen los coches? Al mismo tiempo, es innegablemente cierto que los coches hacen trizas la ciudad. Las áreas locales han de salvarse de alguna manera de la presión de los coches y de sus equivalentes futuros.

Este problema puede resolverse tan pronto como distingamos entre viajes cortos y viajes largos. Los coches no son una solución buena para los viajes cortos dentro de la ciudad, y es justamente con esos viajes como hacen más daño. Pero son buenos para viajes largos, en los que causan menos perjuicio. El problema se resolvería si las ciudades se dividiesen en áreas de 1,5 km de anchura aproximadamente con el fin de que los coches se utilizasen para salir de esas áreas pero empleando dentro de ellas otros medios más lentos de transporte: la bicicleta, el caballo, el taxi o el recorrido a pie. Lo único necesario físicamente es un patrón de calles que disuada a la gente de utilizar el coche privado para desplazarse dentro de esas áreas y estimule el empleo de bicicletas, caballos, taxis o recorridos a pie, pero permita el uso de los coches para desplazamientos fuera del área en cuestión.

Comencemos con una lista de los problemas sociales más evidentes que crea el coche:

Contaminación atmosférica
Ruido
Peligro
Insalubridad
Congestión
Problemas de aparcamiento
Fealdad

Los dos primeros son muy graves pero no inherentes al coche; podría resolverse, por ejemplo, mediante el coche eléctrico. En ese sentido, son problemas temporales. El peligro será una característica persistente del coche mientras se sigan empleando vehículos de alta velocidad en los desplazamientos locales. La reducción generalizada de ejercicio físico y el consiguiente deterioro de la salud que provoca el uso de vehículos a motor persistirán a menos que

sean neutralizados con una dosis adecuada de ejercicio diario, equivalente al menos a un paseo diario de 20 minutos. Y por último, los problemas de congestión y pérdida de velocidad, de dificultad y elevado coste del aparcamiento, y de fealdad urbana son resultado directo del hecho de ser el coche un vehículo muy grande que ocupa gran cantidad de espacio.

Este gran tamaño es, a fin de cuentas, el aspecto más grave de un sistema de transportes basado en el uso de coches, pues es inherente a la misma naturaleza del vehículo. Consideremos este problema en su forma más aguda. Un hombre ocupa aproximadamente ½ m^2 de superficie cuando está de pie y quieto, y tal vez 1 m^2 cuando camina. Un coche ocupa aproximadamente 32 m^2 cuando permanece quieto (si incluimos el acceso), y a 50 km por hora, con una distancia entre coches equivalente a la longitud de tres, ocupa aproximadamente 90 m^2. Como ya sabemos, los coches llevan casi siempre un solo ocupante. Esto significa, que cuando la gente usa el coche, cada persona ocupa casi 100 veces más espacio que cuando va andando.

Si cada persona que conduce ocupa una superficie 100 veces mayor que cuando está de pie, esto significa que las personas están distanciadas entre sí 10 veces más. *En otras palabras, el uso de coches tiene el efecto general de desperdigar a las personas y de mantenerlas alejadas.*

El efecto de esta característica peculiar de los coches sobre el tejido social es claro. Las personas se ven arrastradas lejos unas de otras; las densidades y las correspondientes frecuencias de interacción decrecen sustancialmente. Los contactos se fragmentan y especializan, pues se localizan en virtud de la naturaleza de la interacción dentro de lugares cerrados y bien definidos: el hogar, el trabajo y tal vez las casas de un puñado de amigos aislados.

Es perfectamente posible que la cohesión colectiva que necesita la gente para formar una sociedad viable no se pueda desarrollar cuando los vehículos que utilizan las personas obligan a éstas, por término medio, a alejarse unas de otras 10 veces más de lo necesario. *Puede ocurrir que los coches provoquen la descomposición de la sociedad debido simplemente a su geometría.*

Al mismo tiempo que los coches causan todas estas dificultades, tienen también algunas virtudes sin precedentes, y ésa es la razón de su enorme éxito. Esas virtudes son:

Flexibilidad
Intimidad
Desplazamientos de puerta a puerta, sin trasbordo
Inmediatez

Estas virtudes son de particular importancia en una región metropolitana que es esencialmente bidimensional. El transporte público puede ofrecer servicios muy rápidos, frecuentes y de puerta a puerta a lo largo de determinadas arterias. Pero, dado el carácter ampliamente extendido y bidimensional de una región urbana moderna, el transporte público no puede competir con éxito con los coches. Incluso en ciudades como Londres y París, que tienen los mejores transportes públicos urbanos del mundo, los metros y autobuses tienen menos usuarios cada año que pasa porque la gente se está cambiando a los coches. Al parecer, está dispuesta a soportar los retrasos, los atascos y el precio de los aparcamientos, porque valora más la comodidad y la privacidad del coche.

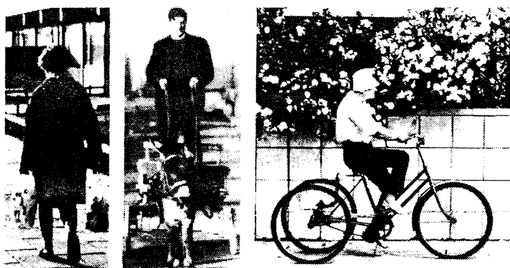
Con un análisis *teórico* de esta situación, el único tipo de sistema de transporte que satisface todas las necesidades es un sistema de vehículos individuales que puedan utilizar determinadas líneas rápidas para desplazamientos a todo lo ancho de la ciudad y usar su propia energía cuando pasan de las líneas públicas a las áreas locales. Los sistemas que más se aproximan a este modelo teórico son las diversas propuestas de Tránsito Privado Rápido; un ejemplo es el Westinghouse Starrcar, un sistema en el que diminutos vehículos de dos plazas

circulan localmente por las calles y sobre raíles públicos rápidos para viajes largos.

Sin embargo, los sistema de tipo Starrcar presentan bastantes desventajas. No ayudan mucho a resolver el problema del espacio. Los pequeños vehículos, aunque menores que un coche convencional, siguen ocupando mucho más espacio que una persona. Y como los coches privados no serán capaces de realizar largos viajes a campo través, hay que considerarlos como un «segundo vehículo», y son bastante caros. Tampoco ayudan a resolver el problema sanitario, pues las personas siguen sentándose inmóviles mientras viajan. Además, tal sistema es relativamente antisocial, pues las personas siguen encapsuladas en «burbujas» mientras viajan. Es muy idealista, pues sólo funciona si todo el mundo tiene un Starrcar, pero no facilita la gran variedad de movimientos que en realidad desean las personas; por ejemplo, bicicletas, caballos, automóviles viejos, coches antiguos, microbuses familiares.

Proponemos un sistema que tiene las ventajas del Starrcar pero es más realista, más fácil de poner en práctica y, al menos eso creemos, está mejor adaptado a las necesidades de la gente. La esencia de este sistema radica en las dos propuestas siguientes:

1. En los desplazamientos locales, la gente usa una variedad de vehículos de bajo coste y baja velocidad (bicicletas, triciclos, scooters, carretillas de golf, cochecitos a pedales, caballos, etc.), que ocupan menos sitio que los coches y que mantienen a sus pasajeros en un contacto más estrecho con el entorno y con los demás.

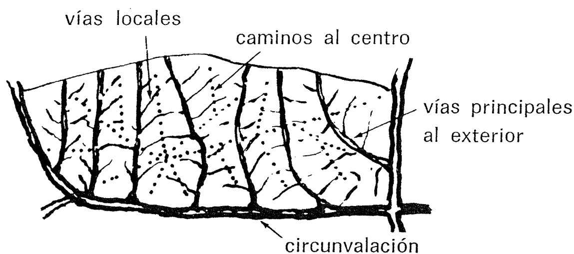


Múltiples modos de realizar los desplazamientos locales

2. La gente sigue teniendo y usando coches y furgonetas, pero principalmente para viajes largos. Suponemos que es posible fabricar esos coches de modo que sean silenciosos, no contaminantes y sencillos de reparar, y que la gente simplemente los considera mejor adaptados a los viajes a larga distancia. Seguirá siendo posible el uso de un coche o una furgoneta para un desplazamiento local, ya sea en casos de emergencia o por alguna razón especial. Sin embargo, la ciudad está construida de tal modo que resulta muy caro e incómodo emplear los coches en esos desplazamientos locales, por lo cual la gente sólo lo hace cuando está dispuesta a pagar por ello unos costes sociales muy grandes.

Por tanto:

Descomponga el área urbana en áreas de transporte local, cada una con una anchura entre 1,5 y 3 km, y rodeada por una carretera de circunvalación. Dentro del área de transporte local, construya caminos locales menores y senderos para movimientos interiores a pie, en bicicleta, a caballo o en vehículos locales; construya carreteras principales que faciliten la entrada y la salida de coches y camiones de las circunvalaciones, pero sitúelas de modo que los desplazamientos locales interiores sean lentos e incómodos.



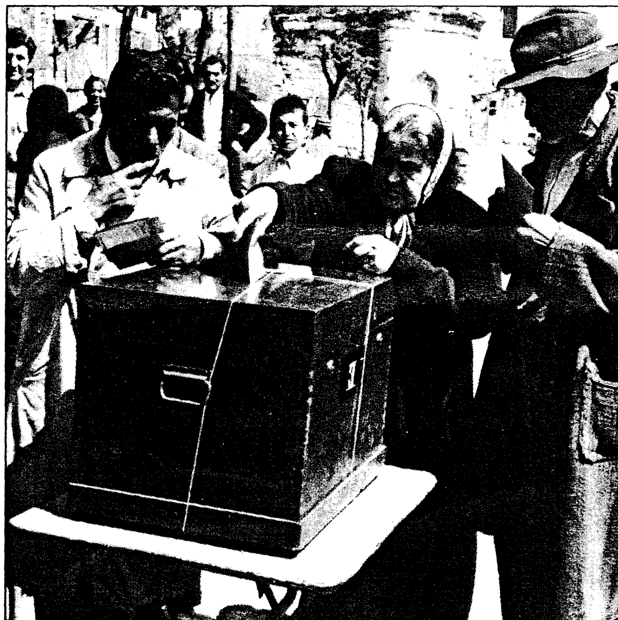


A fin de conservar las carreteras principales para el tráfico a larga distancia, pero no para el tráfico local interior, trácelas como vías paralelas de una sola dirección y aléjelas del centro del área, de modo que sean buenas para acceder a las circunvalaciones pero incómodas para los desplazamientos locales cortos: VÍAS PARALELAS (23). Trace abundantes senderos, caminos para bicicletas y calles verdes, en ángulo recto con las carreteras principales, y haga que esos senderos para el tráfico local atraviesen directamente el centro: CALLES VERDES (51), MALLA DE SENDEROS Y COCHES (52), VÍAS Y PERCHAS PARA BICICLETAS (56); hunda las circunvalaciones en torno a la periferia de cada área, o emplee algún otro procedimiento para protegerlas del ruido: CIRCUNVALACIONES (17); reduzca al mínimo los aparcamientos dentro del área y sitúe todos los grandes garajes de aparcamiento cerca de las circunvalaciones: APARCAMIENTO AL NUEVE POR CIENTO (22), APARCAMIENTO CERRADO (97); y construya un enlace principal en el centro del área: ENLACE (34)...

construya estos patrones urbanos mayores a partir de las comunidades de base mediante una actuación controlada esencialmente por dos niveles de comunidades autogestionadas, que existen como lugares físicamente identificables;

12. COMUNIDAD DE 7000 HABITANTES
13. LÍMITE DE SUBCULTURAS
14. VECINDAD IDENTIFICABLE
15. LÍMITE DE VECINDADES

12. Comunidad de 7000 habitantes *



... el MOSAICO DE SUBCULTURAS (8) está constituido por un gran número de comunidades y barrios grandes y pequeños que se autogobiernan. La comunidad de 7000 habitantes ayuda a definir la estructura de las grandes comunidades.



Los individuos no tienen una voz efectiva en aquellas comunidades de más de 5000-10 000 personas.

La gente sólo ejerce una influencia verdadera sobre el gobierno local cuando las unidades de éste son comunidades autónomas, que se autogobiernan y administran sus propias finanzas, que son lo bastante pequeñas para ofrecer la posibilidad de un vínculo inmediato entre el hombre de la calle, por un lado, y sus representantes electos y funcionarios locales, por otro.

Es ésta una vieja idea. Tal fue el modelo de la democracia ateniense en los siglos III y IV a.C.; fue también el plan de Jefferson para la democracia norteamericana, así como el cambio que proponía Confucio en su libro sobre el gobierno, *El Gran Digesto.*

Para estas personas, la práctica del ejercicio del poder en asuntos locales era en sí misma una experiencia llena de satisfacciones intrínsecas. Sófocles decía que la vida sería insoportable si no fuera por la libertad de emprender acciones en una comunidad pequeña. Y se consideraba que esta experiencia era, no sólo buena en sí misma, sino el único modo de gobernar que no conducía a la corrupción. Jefferson quería extender el poder no porque «el pueblo» fuese brillante e inteligente, sino precisamente porque era propenso al error y, por tanto, resultaba peligroso entregar el poder en manos de un puñado de personas que inevitablemente cometerían muy graves equivocaciones. «Descomponed el país en barrios» era el *slogan* de su campaña, para que los errores fuesen manejables y la gente pudiese adquirir práctica y mejorar.

Hoy la distancia entre el pueblo y los centros de poder que lo gobiernan es enorme, tanto psicológica como geográficamente. Milton Kotler, un jeffersoniano, ha descrito así la experiencia:

> El proceso de la administración municipal es invisible para el ciudadano que apenas si percibe sus componentes humanos, pero en cambio siente en su carne el agudo dolor de la tributación. Con unos servicios públicos cada vez peores, sus deseos y necesidades se expresan insistentemente. Pero las expresiones de su necesidad parecen desvanecerse en el aire, pues el gobierno no se muestra atento a sus demandas. Esta disyunción entre ciudadano y gobierno es el mayor problema político del gobierno de la ciudad, pues lleva en sí la dinámica del desorden civil... (Milton Kotler, Neighborhood Foundations, Memorandum 24; «Neighborhood corporations and the reorganization of city government», inédito, agosto de 1967).

Hay dos factores en el entorno físico, tal como está hoy ordenado, que promueven y mantienen la separación entre los ciudadanos y su gobierno. El primero es el tamaño de la comunidad política, tan grande que sus miembros se ven separados de sus dirigentes simplemente a causa de su número. El segundo es la invisibilidad del gobierno, físicamente localizado fuera del dominio de las vidas diarias de la mayoría de los ciudadanos. A menos que cambien estas dos condiciones, la alienación política probablemente no se superará.

1. *El tamaño de la comunidad política.* Es obvio que cuanto mayor sea la comunidad más grande será también la distancia entre el ciudadano medio y los jefes de gobierno. Paul Goodman ha propuesto un método práctico, basado en el ejemplo de ciudades como la antigua Atenas, según el cual ningún ciudadano estará a más de dos amigos de distancia del miembro más alto de la unidad local. Supongamos que toda persona conoce aproximadamente a otras doce en su comunidad local. Según esto y la regla de Goodman, el tamaño óptimo de una comunidad política sería 12^3 ó 1728 hogares, o bien, 5500 personas. Esta cifra se corresponde bastante bien con una antigua estimación de la escuela de Chicago, que la fijaba en 5000. Y es del mismo orden de magnitud que el tamaño de ECCO, la corporación vecinal de Columbus, Ohio, que oscila entre 6000 y 7000 personas, tal como la describe Kotler (*Committee on Government Operations,* U.S. Senate, 89 Congreso, segunda sesión, parte 9, diciembre de 1966).

Los directores de *The Ecologist* han tenido una intuición parecida respecto al tamaño más adecuado de las unidades de gobierno local (véase su *Blueprint for Survival,* Penguin, Londres, 1972, pp. 50 a 55). Y Terence Lee, en su estudio «Urban neighborhood as a socio-spatial schema», en *Ekistics 177,* agosto de 1970, da pruebas de la importancia de la comunidad espacial. Para Lee, el tamaño natural de una comunidad es de 30 ha. A una media de 62 personas por hectárea, esa comunidad albergaría a unas 2000 personas; con una densidad de 150 personas por hectárea, unas 4500.

2. *La localización visible del gobierno local.* Las ramas locales del gobierno, incluso cuando están funcionalmente descentralizadas, suelen seguir centralizadas en el espacio, ocultas en unos enormes edificios municipales, fuera del alcance de la vida cotidiana. Esos lugares son intimidatorios y alienantes. Lo que se necesita es que todos se sientan en casa cuando van con sus ideas y sus quejas a la sede de su gobierno local. Cualquiera debe sentir que aquello es un foro, que es directamente suyo, que puede preguntar por cualquier persona a cargo de tal o cual asunto y hablar con ella, y verla personalmente al cabo de uno o dos días.

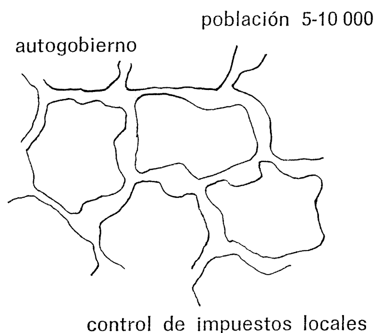
Para ello, los foros locales deben situarse en lugares accesibles y perfectamente visibles. Por ejemplo, podrían situarse en el mercado más activo de cada comunidad de 5000 a 7000 habitantes. Analizamos con más detalle esta posibilidad en CONCEJOS LOCALES (44), pero aquí insistimos en ello porque la provisión de un «corazón» político, de un centro político de gravedad es parte esencial de toda comunidad política.



Reunión comunitaria de varios miles

Por tanto:

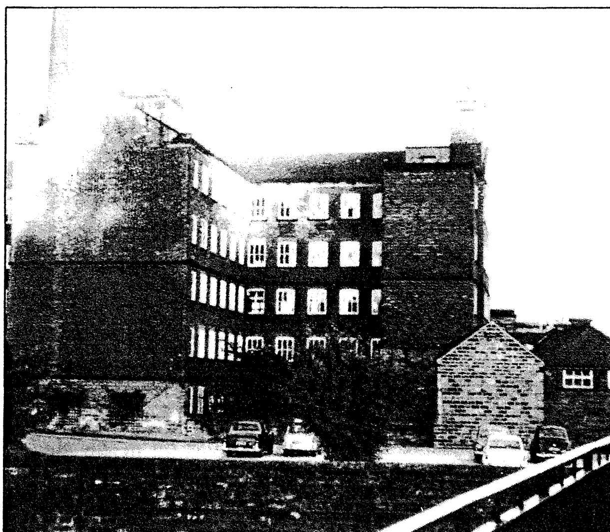
Descentralice los gobiernos municipales de modo que se confiera una capacidad de control local a las comunidades de entre 5000 y 10 000 personas. Utilice, todo lo posible, fronteras naturales, geográficas o históricas, para marcar esas comunidades. Dé a cada comunidad el poder para iniciar, decidir y ejecutar los asuntos que la conciernen de cerca: usos del suelo, vivienda, conservación, calles, parques, policía, escuelas, bienestar, servicios vecinales.





Separe las comunidades entre sí por medio de áreas sustanciales: LÍMITE DE SUBCULTURAS (13); subdivida cada comunidad en 10 ó 20 vecindades independientes, cada una con un representante en el consejo de la comunidad: VECINDADES IDENTIFICABLES (14); suministre un lugar central en el que la gente tenga la oportunidad de reunirse: NÚCLEO EXCÉNTRICO (28), PASEO (31); y en este lugar central sitúe un ayuntamiento local, como foco de la actividad política de la comunidad: CONCEJOS LOCALES (44)...

13. Límite de subculturas *



... el MOSAICO DE SUBCULTURAS (8) y sus subculturas individuales, ya se trate de COMUNIDADES DE 7000 HABITANTES (12) o de VECINDADES IDENTIFICABLES (14), necesitan completarse con unas fronteras. En realidad, la simple creación de zonas fronterizas de acuerdo con este patrón comenzará a dar vida a las subculturas comprendidas entre esos límites abriéndole una oportunidad de ser ellas mismas.



El mosaico de subculturas requiere que cientos de culturas diferentes vivan a su propio modo y con plena intensidad, unas junto a otras. Pero las subculturas tienen su propia ecología. Sólo pueden vivir intensamente, sin que las molesten sus vecinas, si están físicamente separadas por unas fronteras físicas.

En MOSAICO DE SUBCULTURAS (8), hemos dicho ya que la existencia de gran variedad de subculturas en una ciudad no es un patrón racista que forme ghettos, sino un patrón de oportunidades que permite que una ciudad contenga una multitud de modos diferentes de vida con la mayor intensidad posible.

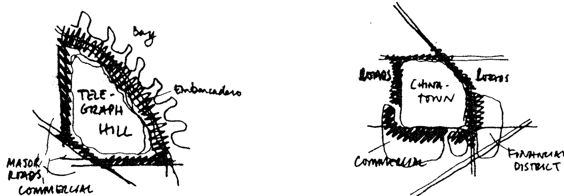
Pero este mosaico sólo adquirirá vida si las diversas subculturas están aisladas entre sí, al menos lo bastante para que ninguna de ellas pueda oprimir o sojuzgar el estilo de vida de sus vecinas, ni tampoco sentirse oprimida o sojuzgada. Como veremos, esto requiere que las subculturas contiguas estén separadas por trozos de suelo libre, lugares de trabajo, edificios públicos, aguas, parques u otras fronteras naturales.

Nuestra argumentación bascula sobre el siguiente hecho. Siempre que existe un área de vivienda homogénea en una ciudad, sus habitantes ejercen una fuerte presión sobre las áreas contiguas para que se sigan sus valores y su estilo. Por ejemplo, la gente «bien» que vivía cerca del distrito «hippie» de Haight Ashbury en San Francisco, temía en 1967 que el Haight hundiera el valor del suelo en su zona y presionaron al ayuntamiento para «limpiar» el Haight, es decir, para hacer que fuese más parecido a su propio barrio. Esto ocurre, al parecer, siempre que una subcultura es muy diferente por su estilo de la contigua. La gente sentirá temor de que el área vecina «invada» su propia área, derrumbe el valor de sus terrenos, pervierta a sus niños y expulse a las personas «decentes», etc., y harán todo lo que esté en su mano para que este distrito vecino se asemeje lo más posible al suyo.

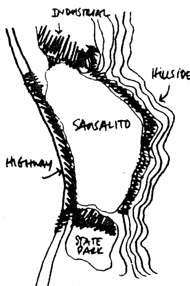
Carl Werthman, Jerry Mandel y Ted Dienstfrey (*Planning and the Purchase Decission: Why People Buy in Planned Communities,* Universidad de California, Berkeley, julio de 1965) han observado el mismo fenómeno incluso entre subculturas muy parecidas. En un estudio de los habitantes de las urbanizaciones, descubrieron que la tensión creada por contigüidades entre grupos sociales disímiles desaparecía cuando entre ellos había suficiente terreno libre, suelo sin usar, autopistas o masas de agua. En suma, una barrera física entre las subculturas adyacentes enfriaba el ambiente, si era lo bastante grande.

Evidentemente, no será posible una mezcla rica de subculturas si cada una se siente inhibida por la presión de sus vecinas. *Por tanto, las subculturas deben estar separadas por terrenos que no sean residenciales y en la mayor cantidad posible.*

Otro tipo de observaciones empíricas vienen en apoyo de esta última afirmación. Si consideramos la periferia de un área metropolitana y marcamos las subculturas fuertemente diferenciadas, aquellas que tienen un carácter propio, encontraremos siempre que están cerca de los límites y en muy pocos casos que se hallan en contacto con otras comunidades. Por ejemplo, en San Francisco, las dos áreas más características son Telegraph Hill y Chinatown. Telegraph Hill está rodeado por los muelles en dos de sus lados. Chinatown limita, también por dos lados, con el distrito bancario de la ciudad. Lo mismo ocurre en la Bay Area, de mayor tamaño. Point Richmond y Sausalito, dos de las comunidades



Límites de subculturas



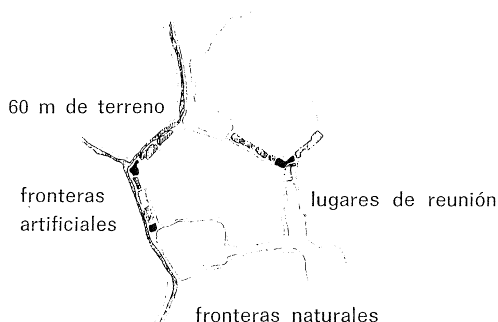
más características dentro de la Bay Area, están ambas aisladas casi por completo. Los montes y el agua rodean Sausalito. El agua y los distritos industriales, Point Richmond. Las comunidades que están desconectadas de las demás en cierta medida, son libres de desarrollar un carácter propio.

La ecología presta nuevos apoyos a nuestra argumentación. En la naturaleza, la diferenciación de una especie en subespecies se debe en gran parte al proceso de espaciación geográfica, a los cambios genéticos que tienen lugar durante un período de aislamiento espacial (véase, por ejemplo, Ernst Mayr, *Animal Species and Evolution,* Cambridge, 1963, capítulo 18: «La ecología de la especiación», pp. 556 a 585; versión castellana: *Especies animales y evolución,* Editorial Ariel, S. A., Esplugues de Llobregat [Barcelona], 1967). En numerosos estudios ecológicos se ha observado que los miembros de la misma especie desarrollan rasgos distinguibles cuando se separan de otros miembros de la especie mediante fronteras físicas como una cadena montañosa, un valle, un río, una banda desértica, un acantilado o un cambio importante en el clima o en la vegetación. Y justamente del mismo modo, la diferenciación entre subculturas dentro de una ciudad se producirá con mayor facilidad cuando el flujo de aquellos elementos que influyen en la diversidad cultural —valores, estilo, información, etc.— queda restringido, al menos parcialmente, entre subculturas vecinas.

Por tanto:

Separe las subculturas vecinas con una banda de terreno de al menos 80 m de anchura. Procure que esta frontera sea natural —tierra virgen, cultivos,

agua— o artificial: ferrocarriles, carreteras principales, parques, escuelas, algunas viviendas. Construya, a lo largo de la juntura entre dos subculturas, lugares de reunión, funciones compartidas que afecten a cada comunidad.





Las fronteras naturales pueden ser del tipo de EL CAMPO (7), LUGARES SAGRADOS (24), ACCESO AL AGUA (25), TRASERAS TRANQUILAS (59) VEGETACIÓN ACCESIBLE (60), ESTANQUES Y ARROYOS (64), AGUAS QUIETAS (71). Las fronteras artificiales pueden incluir CIRCUNVALACIONES (17), VÍAS PARALELAS (23), COMUNIDADES DE TRABAJO (41), CINTURONES INDUSTRIALES (42), SOCIEDAD DE ADOLESCENTES (84), APARCAMIENTOS CERRADOS (97). La organización interior del límite de subculturas debería atenerse a dos principios amplios. Debería concentrar los diversos usos del suelo para formar conglomerados funcionales en torno a una actividad: NUDOS DE ACTIVIDAD (30), COMUNIDAD DE TRABAJO (41). Asimismo, esa frontera debería ser accesible a las dos comunidades contiguas, de modo que constituya para ellas un sitio de reunión: NÚCLEO EXCÉNTRICO (28)...

14. Vecindad identificable **



... el MOSAICO DE SUBCULTURAS (8) y la COMUNIDAD DE 7000 HABITANTES (12) están integrados por vecindades. Este patrón define las vecindades o barrios. Define, pues, aquellos pequeños grupos humanos que crean la energía y el carácter capaces de dar vida a las agrupaciones mayores: COMUNIDAD DE 7000 HABITANTES (12) y MOSAICO DE SUBCULTURAS (8).



La gente necesita pertenecer a una unidad espacial identificable.



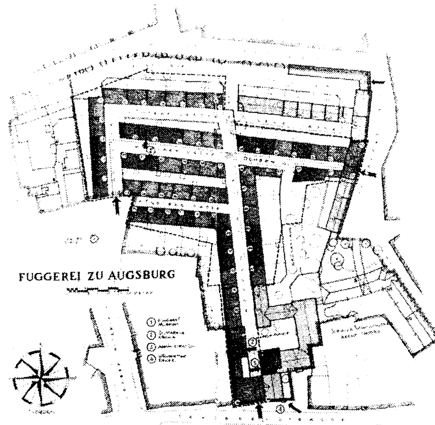
El actual patrón de desarrollo destruye las vecindades

Las personas desean ser capaces de identificar aquella parte de la ciudad en que viven, como algo distinto a todas las demás. La evidencia disponible sugiere, en primer lugar, que aquellas vecindades con las cuales la gente se identifica tienen poblaciones muy pequeñas; en segundo lugar, que tienen una superficie también pequeña; y en tercero, que una vía principal de tráfico que atraviese una vecindad la destruye.

1. ¿Cuál es la población adecuada para una vecindad?

Los habitantes de un barrio deben ser capaces de cuidar de sus propios intereses organizándose para presionar sobre el ayuntamiento o los gobiernos locales. Esto implica que las familias de un barrio tienen que estar en condiciones de llegar a un acuerdo sobre aquellas decisiones básicas referentes a los servicios públicos, los terrenos comunitarios, etc. Las evidencias antropológicas indican que un grupo humano no puede coordinarse para llegar a tales decisiones si su población es superior a 1500 personas, y muchos autores fijan una cifra tan baja como 500. (Véase, por ejemplo, Anthony Wallace, *Housing and Social Structure*, Philadelphia, Housing Authority, 1952, disponible en University Microfilms, Inc., Ann Arbor, Michigan, pp. 21 a 24.) La experiencia en la organización de reuniones comunitarias a nivel local prueba que la cifra más realista es la de 500.

2. En lo que se refiere al diámetro físico, los habitantes de Filadelfia a los que se preguntó qué área conocían realmente, contestaron por lo general que una superficie muy pequeña que rara vez excedía las dos o tres manzanas en torno a su propia casa (Mary W. Herman, «Comparative Studies of Identification Areas in Philadelphia», en *City of Philadelphia Community Renewal Program,*



Una vecindad famosa: la Fuggerei de Augsburgo

Technical Report n.º 9, abril de 1964). La cuarta parte de los habitantes de un distrito de Milwaukee consideraban que la extensión de una vecindad no debía ser mayor de una manzana (120 m). Y la mitad consideraba que no debía superar las siete manzanas (Svend Riemer, «Villagers in Metropolis», en *British Journal of Sociology*, vol. 2, n.º 1, marzo de 1951, pp. 31 a 43).

3. Los dos primeros rasgos no son suficientes por sí mismos. Una vecindad sólo puede tener una identidad fuerte si está protegida del tráfico pesado. Donald Appleyard y Mark Lintell han comprobado que cuanto mayor es el tráfico de una zona menos personas la consideran su territorio-hogar. Y no es sólo que los residentes consideren menos personales las calles con tráfico pesado, sino que piensan lo mismo de las casas que flanquean esa calle («Environmental Quality of City Streets», por Donald Appleyard y Mark Lintell, Center for Planning and Development Research, Universidad de California, Berkeley, 1971).

vecindad con tráfico ligero 200 vehículos/día
200 vehículos/hora punta 24-32 km/h Dos direcciones

Los residentes hablan de «vecinos y visitas»

Me siento en casa. Hay personas agradables en esta calle. No me siento solo.
Todo el mundo se conoce.
Es una calle claramente acogedora.

Residentes que hablan de «territorio-hogar»

La vida de la calle no se mete en casa... sólo entra la alegría de la calle.
Tengo la sensación de que mi casa se extiende a toda la manzana.

vecindad con tráfico moderado 6000 vehículos/día
550 vehículos/hora punta 40 km/h Dos direcciones

Residentes que hablan de «vecinos y visitas»

Veo a los vecinos pero no son amigos íntimos.
No parece que haya una comunidad pero la gente saluda.

Residentes que hablan del «territorio-hogar»

Es un lugar normal —no requiere pensar en él.

vecindad con tráfico pesado   16 000 vehículos/día
1900 vehículos/hora punta   56-64 km/h   Una dirección

Residentes que hablan de «vecinos y visitas»

No es una calle acogedora —nadie ofrece su ayuda.
La gente tiene miedo de entrar en la calle por culpa del tráfico.

Residentes que hablan del «territorio-hogar»

Es impersonal y público.
El ruido de la calle se mete en casa.

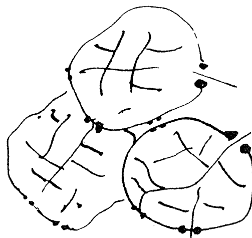
¿Cómo definir una carretera principal? El estudio de Appleyard y Lintell demuestra que la calidad de una vecindad comienza a deteriorarse con más de 200 coches por hora. En las calles con 550 coches por hora, la gente visita menos a sus vecinos y nunca se congrega en la calle para charlar. Las Investigaciones de Colin Buchanan indican que las vías principales de tráfico se convierten en una barrera para el libre movimiento peatonal cuando «la mayoría de las personas (más del 50 %)... tienen que adaptar sus movimientos para dejar paso a los vehículos». Esto se basa en «un retraso medio de dos segundos para todos los peatones que cruzan... como guía muy grosera para la divisoria entre condiciones aceptables e inaceptables», lo cual sucede cuando el tráfico llega a una intensidad de entre 150 y 250 coches por hora (Colin D. Buchanan et alt., *Traffic in Towns,* Her Majesty's Stationery Office, Londres, 1963, p. 204; versión castellana: *El tráfico en las ciudades,* Editorial Technos, S. A., Madrid, 1973). Es decir, cualquier calle con más de 200 coches por hora en un determinado momento probablemente parecerá «vía principal», y comenzará a destruir la identidad del barrio.

Una nota final sobre la puesta en práctica. Hace varios meses, el ayuntamiento de Berkeley inició un estudio del transporte con la idea de decidir la ubicación de todas las grandes arterias futuras de la ciudad. Se preguntó al ciudadano qué áreas quería proteger del tráfico pesado. Esta simple encuesta ha provocado el nacimiento de una amplia organización política de base: en el momento de escribir estas líneas, más de 30 vecindades pequeñas se han identificado simplemente para asegurarse de que conseguirán mantener lejos el tráfico pesado. En suma, la cuestión del tráfico es tan fundamental para las vecindades que éstas emergen y cristalizan en cuanto se pide a las personas que decidan hasta qué punto quieren estar cerca del tráfico. Tal vez se trate de un procedimiento universal para poner en práctica este patrón en las ciudades actuales.

Por tanto:

Ayude a la gente a definir las vecindades en que vive, con no más de 300 m de anchura ni más de 400 ó 500 habitantes. Estimule, en las ciudades existentes, la autoorganización de los grupos locales para constituir vecindades de este tipo. Conceda a las vecindades cierto grado de autonomía en lo que se refiere a los impuestos y el control del suelo. Mantenga las vías principales de tráfico fuera de esas vecindades.

población máxima de 500



diámetro máximo de 300 m



Y, sobre todo, marque la vecindad con puertas urbanas en todos sus accesos principales —PUERTAS URBANAS PRINCIPALES (53)— y con modestas fronteras de suelo no residencial entre las vecindades —LÍMITE DE VECINDADES (15)—. Mantenga las vías principales dentro de esos límites: VÍAS PARALELAS (23); dé un centro visible a la vecindad, tal vez un ejido o un parque: VEGETACIÓN ACCESIBLE (60), o una PEQUEÑA PLAZA PÚBLICA (61); y disponga las casas y los talleres dentro de la vecindad en grupos de aproximadamente una docena de unidades cada uno: GRUPO DE CASAS (37), COMUNIDAD DE TRABAJO (41)...

15. Límite de vecindades *

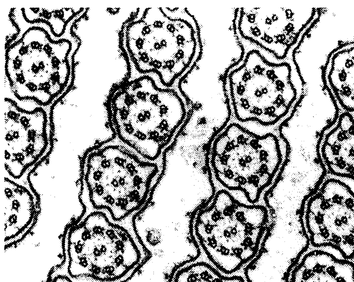


... el límite físico necesario para proteger las subculturas entre sí y posibilitar que sus modos de vida sean únicos y característicos está garantizado, para una COMUNIDAD DE 7000 HABITANTES (12), por el patrón LÍMITE DE SUBCULTURAS (13). Pero hay una segunda clase de frontera, más pequeña, que se necesita para crear la VECINDAD IDENTIFICABLE (14), también de menor tamaño.



La fuerza de la frontera es esencial para una vecindad. Si es demasiado débil, la vecindad no podrá conservar su carácter propio e identificable.

La membrana de una célula orgánica es, en la mayoría de los casos, tan grande o mayor que el interior de la célula. No es una superficie que establece una separación entre interior y exterior, sino una entidad coherente y con existencia propia, que preserva la integridad funcional de la célula y realiza multitud de intercambios entre el interior de la células y los fluidos ambientes.



Célula con membrana: la membrana es un lugar por derecho propio

Ya hemos argüido en LÍMITE DE SUBCULTURAS (13) que un grupo humano con un estilo específico de vida necesita en torno a él una frontera que proteja su idiosincrasia del cerco y la disolución por parte de los modos de vida crcundantes. Este límite de subcultura funciona, pues, igual que la membrana celular: protege la subcultura y crea un espacio para sus intercambios con las funciones circundantes.

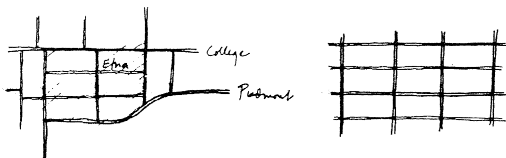
Esto mismo es aplicable a la vecindad individual, que es como una microsubcultura.

Sin embargo, mientras los límites de las subculturas exigen amplias bandas de suelo y una actividad comercial e industrial, los límites entre vecindades suelen ser mucho más modestos. En realidad, es imposible que una vecindad de 500 ó más personas se rodee de tiendas, calles e instalaciones comunitarias. Simplemente no hay un número suficiente para ello. Por supuesto, los pocos establecimientos que tenga la vecindad —el CAFÉ TERRAZA (88), el COLMADO DE LA ESQUINA (89)— ayudarán a formar el límite de la vecindad, pero

esa frontera habrá de ajustarse en general a un principio morfológico totalmente diferente.

La observación de aquellas vecindades que han logrado llegar a una buena definición tanto físicamente como en las mentes de sus habitantes nos ha enseñado que el rasgo más importante de la frontera de una vecindad es el *acceso restringido a la misma:* las vecindades bien definidas tienen sólo unos pocos caminos y senderos precisos para penetrar en ellas.

Veamos, por ejemplo, un croquis de la vecindad de Etna Street en Berkeley.



Nuestra vecindad comparada con un sistema reticular típico

Dentro de esta vecindad, sólo hay siete calles, en comparación con las catorce que habría en un trozo típico de una retícula urbana. Las otras vías mueren todas en uniones en T en el límite de la vecindad. De este modo, aunque la vecindad de Etna Street no está literalmente amurallada con relación a la comunidad, el acceso a ella se ha restringido sutilmente. El resultado es que la gente no entra en la vecindad en coche a menos que tenga algo que hacer allí; y cuando se encuentra dentro, reconoce que está *en* una parte distinta de la ciudad. Por supuesto, esta vecindad no fue «creada» deliberadamente. Se trataba de una zona de Berkeley que se ha llegado a convertir en una vecindad identificable por un accidente del sistema de calles.

Un ejemplo extremo de este principio es el Fuggerei de Augsburgo, ilustrado en VECINDAD IDENTIFICABLE (14). El Fuggerei está totalmente limitado por las traseras de edificios y tapias, y las vías de penetración se marcan con puertas urbanas estrechas.

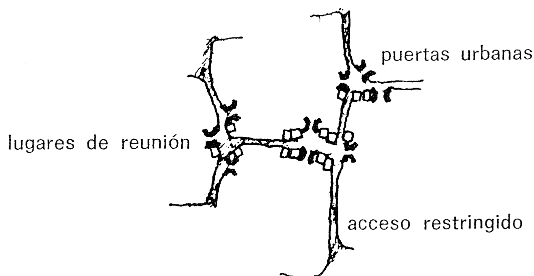
De hecho, si el acceso se restringe, los pocos puntos en que éste es posible adquirirán *por definición* una importancia especial. De una manera o de otra, sutilmente o no, serán puertas urbanas que marcarán el paso al interior de la vecindad. Este tema lo trataremos con más detalle en PUERTAS URBANAS PRINCIPALES (53). Pero lo cierto es que toda vecindad acertada es identificable precisamente porque tiene algún tipo de puertas que marcan sus límites: la frontera adquiere vida en la mente de las personas porque perciben esas puertas urbanas.

Por si la idea de las puertas urbanas parece demasiado cerrada, diremos que la zona fronteriza —y especialmente aquellas partes próximas a las puertas— tiene que formar también una especie de lugar público de reunión, y de unión de las vecindades. Si cada vecindad es una entidad autosuficiente, la comunidad de 7000 habitantes a la que pertenecen no controlará en absoluto los terrenos interiores a ellas. Pero controlará *todo* el terreno *entre* las vecindades —la tierra fronteriza— porque éste es precisamente el lugar donde deben ubicarse las funciones comunes a los 7000 habitantes. En este sentido, las fronteras no sólo sirven para proteger a las vecindades, sino que funcionan simultáneamente uniéndolas en sus procesos globales.

Por tanto:

Estimule la formación de una frontera en torno a cada vecindad para separarla de las vecindades de al lado. Forme esa frontera cerrando calles y limi-

tando el acceso a la vecindad: reduzca al menos a la mitad el número normal de calles. Coloque puertas urbanas en aquellos puntos en que las vías de acceso restringido atraviesan la frontera; y constituya una zona fronteriza lo bastante ancha para albergar lugares de reunión destinados a las funciones comunes que hayan de compartir varias vecindades.





El modo más sencillo de formar una frontera en torno a una vecindad es volver los edificios hacia dentro y cortar los caminos que cruzan la frontera salvo un par de ellos, y en puntos especiales que se convierten en puertas: PUERTAS URBANAS PRINCIPALES (53); los terrenos públicos de la frontera pueden incluir un parque, calzadas de enlace, pequeños aparcamientos y comunidades de trabajo —cualquier cosa que forme un límite natural—: VÍAS PARALELAS (23); COMUNIDAD DE TRABAJO (41), TRASERAS TRANQUILAS (59), VEGETACIÓN ACCESIBLE (60), APARCAMIENTO CERRADO (97), APARCAMIENTOS PEQUEÑOS (103). En cuanto a los lugares de reunión en la frontera, pueden ser cualquier función vecinal que invite a reunirse: un parque, un garaje compartido, un salón al aire libre, una calle comercial, unos campos de juego: CALLE COMERCIAL (32), ESTANQUES Y ARROYOS (64), LOCALES PÚBLICOS AL AIRE LIBRE (69), ENTERRAMIENTOS (70), DEPORTES LOCALES (72), SITIOS PARA AVENTURAS (73)...

conecte entre sí las comunidades estimulando el crecimiento de las siguientes mallas:

16. RED DE TRANSPORTES PÚBLICOS
17. CIRCUNVALACIONES
18. MALLA DE APRENDIZAJE
19. RED COMERCIAL
20. MICROBUSES

16. Red de transportes públicos *

... la ciudad, tal como se define en INTERPENETRACIÓN CAMPO CIUDAD (3), se extiende por el campo en forma de cintas y se descompone en ÁREAS DE TRANSPORTE LOCAL (11). Para conectar las áreas de transporte y mantener el flujo de personas y bienes a lo largo de los dedos urbanos es necesario ahora crear una red de transportes públicos.



El sistema de transporte público —toda la red de aeroplanos, helicópteros, hovercraft, trenes, barcos, ferries, autobuses, taxis, minitrenes, carretillas, remontes, aceras móviles— sólo puede funcionar si todas sus partes están bien conectadas. Pero no suelen estarlo porque los diferentes organismos responsables de las diversas formas de transporte público no tienen incentivos para coordinarlos.

Aquí tenemos, en suma, el problema general del transporte público. Una ciudad contiene gran número de lugares distribuidos bastante uniformemente en un plano bidimensional. Los desplazamientos que las personas desean hacer se distribuyen aleatoriamente en parejas de puntos dentro de ese plano. Ningún sistema lineal (por ejemplo, un sistema ferroviario) puede ofrecer conexiones directas entre el inmenso número de posibles parejas de puntos de la ciudad.

Por tanto, los sistemas de transporte público sólo pueden funcionar si hay una rica gama de conexiones entre una gran diversidad de sistemas *diferentes*. Pero aquéllas no serán viables a menos que constituyan verdaderas conexiones rápidas y breves. El tiempo de espera para un trasbordo debe ser corto. Y la distancia a pie entre dos sistemas conectados también debe ser muy corta.

Esto es evidente; y todo aquel que ha reflexionado sobre el transporte público reconoce su importancia. Sin embargo, pese a su evidencia, resulta muy difícil de poner en práctica.

Hay dos dificultades prácticas, ambas debidas al hecho de que las diferentes clases de transporte público suelen estar en manos de organismos diferentes, que se resisten a cooperar. Y se resisten a cooperar en parte porque son realmente rivales y en parte porque la cooperación les hace la vida más difícil.

Esto es especialmente cierto a lo largo de los corredores de abono. Trenes, autobuses, microbuses, tránsito rápido, ferries y quizás incluso hasta aviones y helicópteros compiten por el mismo mercado de pasajeros a lo largo de estos corredores. Cuando cada modo de transporte está a cargo de un organismo independiente, no existe ningún incentivo particular para ofrecer servicios alimentadores de los modos más inflexibles. Muchos servicios se resisten incluso a ofrecer buenas conexiones alimentadoras al tránsito rápido, a los trenes y ferries, porque sus líneas de abono son las más lucrativas. De modo similar, en muchas ciudades del mundo en desarrollo, los microbuses y los *colectivos* proporcionan transporte público a lo largo de los principales corredores de abono desviando pasajeros de los autobuses. Esto deja a las líneas principales servidas por pequeños vehículos, mientras que autobuses casi vacíos recorren las líneas periféricas, normalmente porque la compañía de autobuses públicos es obligada a servir esas zonas, incluso con pérdidas.

Por tanto, la solución para la red de transportes públicos depende de la posibilidad de resolver el problema de la coordinación entre los diferentes sistemas. Éste es el meollo del asunto. Vamos a proponer aquí una forma de resolverlo. Tradicionalmente se aborda este problema suponiendo que las líneas de transporte público son lo fundamental y que los enlaces necesarios para conectar esas líneas entre sí son secundarios. Nosotros proponemos todo lo contrario: los enlaces son lo fundamental y las líneas de transporte los elementos secundarios que conectan esos enlaces.

Imaginemos la siguiente organización: cada enlace está administrado por la comunidad que lo usa. La comunidad nombra un jefe de enlace para cada enlace, le concede un presupuesto y le da unas directrices para el servicio. Este jefe coordina los servicios de su enlace; alquila los servicios de diversas compañías de transporte y las propias compañías tienen entera libertad para crear servicios.

Según este esquema, la responsabilidad del transporte público pasa de las líneas a los enlaces. Estos últimos son los responsables de conectarse entre sí, y la comunidad que utiliza el enlace decide qué tipos de servicio quiere que pasen por él. Entonces es al jefe del enlace a quien hay que convencer para que pasen por él esos modos de transporte.

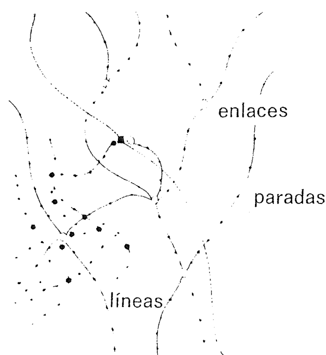
Lentamente se constituirá un servicio de conexión de enlaces. El famoso Sistema Ferroviario Suizo es un ejemplo que se ajusta bastante a nuestro modelo y demuestra que éste es capaz de producir un nivel de servicios mucho mejor que cualquier organismo centralizado.

> El sistema ferroviario suizo ... es la red más densa del mundo. Con grandes costes y muchos problemas se ha trazado para servir las necesidades de las localidades más pequeñas y de los valles más remotos, y no como inversión rentable, sino porque tal fue la voluntad del pueblo. Es el resultado de fieras luchas políticas. En el siglo XIX el «movimiento ferroviario democrático» dio lugar a un conflicto entre las pequeñas comunidades suizas y las grandes ciudades, que tenían planes para una centralización... Y si comparamos el sistema suizo con el francés, enteramente centrado en París con una regularidad geométrica admirable pero de modo que la prosperidad o la decadencia, la vida o la muerte de regiones enteras han dependido de la calidad del enlace con la capital, podemos apreciar la diferencia entre un estado centralizado y una alianza federal. El mapa de ferrocarriles es el más fácil de leer de un simple vistazo. Pero vamos a superponer ahora sobre ese mapa otro en el que se representa la actividad económica y los movimientos de población. La distribución de la actividad industrial por toda Suiza, incluso en las áreas periféricas, nos habla del vigor y la estabilidad de la estructura social de ese país, que supo evitar esas horribles concentraciones industriales del siglo XIX, con sus barrios pobres y su proletariado desarraigado (Colin Ward, «The Organization of Anarchy», en *Patterns of Anarchy,* de Leonard I. Krimerman y Lewis Perry, Nueva York, 1966).

Por tanto:

Considere primarios los enlaces, y secundarias las líneas de transporte. Cree incentivos para que todos los diferentes modos de transporte público —aviones, helicópteros, ferries, barcos, trenes, tránsito rápido, autobuses, microbuses, remontes, escaleras mecánicas, montacargas, etc.— tracen sus líneas de modo que conecten los enlaces, con la esperanza de que gradualmente se encuentren en cada enlace numerosas líneas diferentes de muchos tipos distintos.

Conceda a las comunidades locales el control sobre sus enlaces de modo que puedan poner en práctica este patrón suscribiendo contratos solamente con aquellas compañías de transporte que estén dispuestas a servir esos enlaces.





Haga que todas las líneas que convergen en un determinado enlace, así como su aparcamiento, queden dentro de una distancia de 200 m como máximo, de modo que las personas puedan trasbordar a pie: ENLACES (34). Es esencial que las estaciones principales estén servidas por un buen sistema alimentador de modo que la gente no se vea obligada a utilizar sus coches particulares: MICROBUSES (20)...

17. Circunvalaciones



... las circunvalaciones que se especifican en este patrón ayudan a definir y generar las ÁREAS DE TRANSPORTE LOCAL (11); si están colocadas de modo que establezcan conexiones entre los ENLACES (34), ayudan también a formar la RED DE TRANSPORTES PÚBLICOS (16).



En la sociedad moderna no es posible eludir la necesidad de vías rápidas; pero es esencial colocarlas y construirlas de modo que no destruyan ni las comunidades ni el paisaje.

Aunque comienza a remitir la avalancha constructora de autopistas y superautopistas que se dio en los años cincuenta y sesenta, debido a la generalización de las protestas locales, no podemos evitar totalmente las carreteras de alta velocidad. En la actualidad no existe ninguna perspectiva de una alternativa viable que pueda dar cabida al enorme volumen de tráfico de coches, camiones y autobuses que genera la vida económica y social de una ciudad moderna.

Al mismo tiempo, sin embargo, las carreteras de alta velocidad causan tremendos daños cuando están mal situadas. Parten en dos las comunidades, las aíslan de la orilla del agua, cortan los accesos al campo y, sobre todo, generan un enorme ruido. El ruido de cualquier superautopista ruge incluso a cientos de metros y hasta un par de kilómetros de distancia.

Para resolver estos dilemas que plantean la ubicación y construcción de las autopistas tenemos que encontrar maneras de construirlas y emplazarlas que no destruyan las comunidades ni sacudan la vida con su fragor. Creemos que en el corazón de una política destinada a ello deben satisfacerse tres requisitos básicos:

1. Ninguna carretera de alta velocidad atravesará nunca una comunidad que tenga coherencia como área de transporte local —ÁREA DE TRANSPORTE LOCAL (11)—, sino que esa comunidad ha de contar al menos con una vía de ese tipo contigua a ella. Esto permite un desplazamiento rápido desde una comunidad así a todas las demás comunidades de la región.

2. Tiene que ser posible que los residentes en cada área de transporte local lleguen a campo abierto sin cruzar una carretera rápida —véase INTERPENETRACIÓN CAMPO CIUDAD (3)—. Esto implica que estas carreteras tienen que estar colocadas siempre en posiciones tales que al menos uno de los lados de cada área de transporte local cuente con un acceso directo al campo.

3. Y lo más importante de todo, las carreteras rápidas deben tener un escudo acústico que proteja la vida en torno a ellas. Esto significa que deben estar o hundidas o flanqueadas por terraplenes, estructuras de aparcamiento o almacenes que no se vean afectados por el ruido.

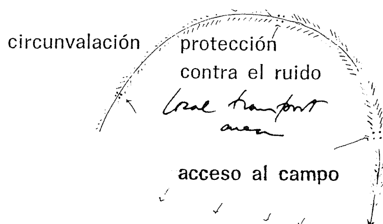
Por tanto:

Coloque las carreteras de alta velocidad (autopistas y otras arterias principales) de modo que:

1. **Al menos una carretera de alta velocidad sea tangente a cada área de transporte local.**
2. **Cada área de transporte local tenga al menos un lado que no limite**

con una carretera de alta velocidad, sino que dé directamente a campo abierto.

3. **La carretera esté siempre hundida o aislada en toda su longitud por terraplenes, terrenos libres o edificios industriales que protejan del ruido a las vecindades próximas.**





Coloque siempre las vías rápidas en los límites entre subculturas —LÍMITE DE SUBCULTURAS (13)— y nunca a lo largo de los frentes al agua —ACCESO AL AGUA (25)—. Coloque industrias y grandes garajes de aparcamiento junto a las carreteras, y úselos, siempre que sea posible, como escudos contra el ruido: CINTURONES INDUSTRIALES (42), APARCAMIENTO PROTEGIDO (97)...

18. Malla de aprendizaje *



... otra malla, ésta no física como la de transporte, sino conceptual y de igual importancia, es la malla de aprendizaje: las miles de situaciones interconectadas que se producen por toda la ciudad, y que de hecho constituyen su «curriculum», el modo de vida que la ciudad enseña a sus jóvenes.



En una sociedad que tanta importancia da a la enseñanza, los niños y los estudiantes —y los adultos— se convierten en sujetos pasivos e incapaces de pensar o actuar por sí mismos. Los individuos activos y creadores sólo pueden crecer en una sociedad que insista en el aprendizaje, y no en la enseñanza.

No es necesario añadir nuevas críticas a nuestras escuelas públicas. La crítica existente es muy extensa y difícilmente puede mejorarse. Los procesos de aprendizaje y enseñanza también han sido exhaustivamente estudiados... La cuestión que se plantea ahora es qué hacer (George Dennison, *The Lives of Children,* Vintage Books, Nueva York, 1969, p. 3; versión castellana: *Las vidas de los niños,* Siglo XXI de España Editores, S. A., Madrid, 1972).

Hasta la fecha, el análisis más penetrante y la mejor propuesta para una estructura alternativa de la educación ha venido de Ivan Illich, en su libro *Deschooling Society,* y su artículo, «Education without Schools: How It Can Be Done», en *The New York Review of Books,* vol. XV, n.º 12, pp. 25 a 31, Nueva York, suplemento especial de julio de 1971.

Illich describe un estilo de aprendizaje que es justo el contrario del que se practica en las escuelas. Está especialmente adaptado a las ricas oportunidades de aprendizaje que se dan de modo natural en todas las áreas metropolitanas:

La alternativa al control social a través de las escuelas es la participación voluntaria de la sociedad mediante *mallas* que hagan accesibles todos sus recursos de aprendizaje. De hecho, tales mallas existen ya, pero rara vez se usan con fines educativos. La crisis de la escolarización, si ha de tener alguna consecuencia positiva, conducirá inevitablemente a la incorporación de esos elementos al proceso educativo...

Las escuelas están concebidas desde el supuesto de que hay un secreto para todo en la vida; de que la calidad de la vida depende de conocer ese secreto; de que los secretos sólo pueden conocerse en sucesiones ordenadas; y de que solamente los maestros pueden revelar apropiadamente esos secretos. Un individuo con la mente escolarizada concibe el mundo como una pirámide de paquetes clasificados a los que solamente acceden aquellos que llevan las etiquetas adecuadas. *Las nuevas instituciones educativas destrozarían esa pirámide. Su finalidad ha de ser facilitar el acceso al que aprende, permitirle mirar hacia el interior, a través de las ventanas de la sala de control o del parlamento, si es que no puede entrar por la puerta.* Además, tales instituciones nuevas serían canales a los que el aprendiz tendría acceso sin credenciales ni árbol genealógico, espacios públicos en los que escudriñar y crecer fuera de ese horizonte inmediato ahora disponible...

Mientras los administradores se centrarían principalmente en la construcción y el mantenimiento de los caminos de acceso a los recursos, el pedagogo ayudaría al estudiante a encontrar el camino que, en su caso, le llevase más rápidamente a su meta. Si un estudiante quiere aprender a hablar cantonés de un vecino chino, el pedagogo estaría dispuesto a juzgar su pericia y a ayudarle a seleccionar el libro de texto y los métodos más adecuados a sus dotes, su carácter y el tiempo disponible para el estudio.

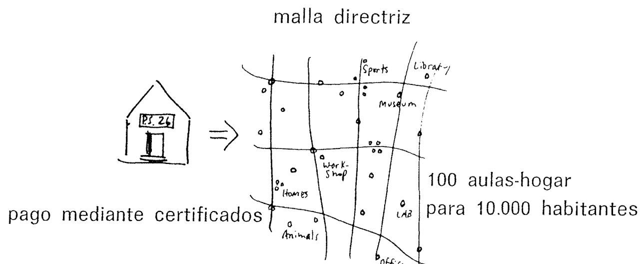
Puede aconsejar al que quiere ser mecánico de aviación para que encuentre los mejores lugares de aprendizaje. Puede recomendar libros a quien quiera hallar rivales con los que discutir de historia africana. Al igual que el administrador, el asesor pedagógico se considera un educador profesional. El acceso a cualquiera de esos dos puestos se lograría mediante certificados educativos...

Aparte de las conclusiones provisionales de los informes de la Carnegie Commission, el último año ha producido una serie de importantes documentos que indican que los responsables son cada vez más conscientes de que la escolarización para obtener un certificado no puede seguir siendo el procedimiento educativo central de una sociedad moderna. Julius Nyere, de Tanzania, ha anunciado unos planes para integrar la educación en la vida de la aldea. En Canadá, la Comisión Wright sobre enseñanza possecundaria ha informado que ninguno de los sistemas de educación formal que se conocen podría proporcionar una verdadera igualdad de oportunidades a los ciudadanos de Ontario. El presidente del Perú ha aceptado la recomendación de su comisión educativa, la cual le proponía abolir las escuelas gratuitas en favor de unas oportunidades educativas libres a lo largo de toda la vida. Se dice que él ha insistido en que este programa se aplique lentamente al principio para mantener a los maestros en la escuela y apartarlos de los verdaderos educadores (extractado de las páginas 76 a 99 de *Deschooling Society,* de Ivan Illich, vol. 44 de la World Perspectives Series, editada por Ruth Nanda Anshen, Harper & Row, Nueva York, 1971; versión castellana: *La sociedad desescolarizada,* Barral Editores, S. A., Barcelona, 1974).

En suma, un sistema educativo tan radicalmente descentralizado resulta congruente con la propia estructura urbana. Gente de toda extracción llega y ofrece una clase sobre aquellas cosas que conoce y ama: profesionales y grupos de trabajo ofrecen aprendizaje en sus oficinas y talleres, los viejos se ofrecen para enseñar todo lo que de interés pueda haber en una vida entera de trabajo, y los especialistas ofrecen su tutoría en los temas que les son específicos. Vivir y aprender son la misma cosa. No es difícil imaginar que, al final, habrá al menos una persona de cada tres o cuatro hogares que ofrezca una clase o un adiestramiento de cualquier tipo.

Por tanto:

En lugar de la formación cerrada de una escolarización obligatoria en un lugar fijado, trabaje para descentralizar gradualmente el proceso de aprendizaje y enriquecerlo mediante el contacto con muchos lugares y muchas personas en toda la ciudad: talleres, profesores a domicilio o que caminen por la ciudad, profesionales dispuestos a tomar jóvenes como ayudantes, niños mayores que enseñen a niños pequeños, museos, excursiones de grupos jóvenes, seminarios, talleres industriales, ancianos, etc. Conciba todas esas situaciones como la espina dorsal del proceso de aprendizaje; estúdielas, descríbalas y publíquelas, pues son el «curriculum» de la ciudad; después, permita que estudiantes, niños y sus familias y vecinos tejan para sí mismos esas situaciones, incluyendo el pago de «su escuela» con certificados oficiales expedidos mediante una tasa comunitaria. Construya nuevas instalaciones educativas de modo que esta malla se extienda y enriquezca.



★ ★ ★

Y sobre todo, estimule la formación de seminarios y talleres en las casas de la gente —TALLER DOMÉSTICO (157)—; asegúrese de que cada ciudad tiene un «camino» por el que los niños pueden vagabundear seguros —LOS NIÑOS EN LA CIUDAD (57)—; construya «hogares» públicos extra para los niños, al menos uno por vecindad —EL HOGAR DE LOS NIÑOS (86)—; cree un gran número de escuelas pequeñas y orientadas al trabajo en aquellas partes de la ciudad dominadas por el trabajo y la actividad comercial —ESCUELAS CON TALLERES (85)—; estimule a los adolescentes a constituir una sociedad propia de aprendizaje autoorganizado —SOCIEDAD ADOLESCENTE (84)—; trate la universidad como un aprendizaje adulto disperso y accesible a todos los adultos de la región —LA UNIVERSIDAD COMO PLAZA DE MERCADO (43)—; y haga del trabajo real de profesionales y comerciantes los nudos básicos de la malla —MAESTROS Y APRENDICES (83)...

19. Red comercial *

... este patrón define un proceso gradual que puede ayudar a localizar tiendas y servicios donde sean necesarios, de modo que fortalezcan MOSAICO DE SUBCULTURAS (8), LÍMITE DE SUBCULTURAS (13), y la economía descentralizada necesaria para el TRABAJO DISPERSO (9) y las ÁREAS DE TRANSPORTE LOCAL (11).

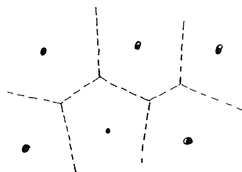


Las tiendas rara vez se sitúan en las posiciones más adecuadas para servir mejor las necesidades de la gente y garantizar su propia estabilidad.

Grandes partes de ias ciudades tienen servicios insuficientes. Las nuevas tiendas que podrían suministrar esos servicios suelen localizarse cerca de otras tiendas y de centros principales, en lugar de allí donde son necesarias. En una ciudad ideal, donde las tiendas se consideran una parte de las necesidades de la sociedad y no simplemente un modo de hacer dinero por parte de las cadenas comerciales, las tiendas estarían distribuidas de un modo mucho más amplio y homogéneo que hoy.

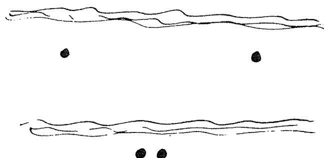
Es verdad también que muchas tiendas pequeñas son inestables. Las dos terceras partes de las tiendas pequeñas que se abren cierran antes de que pase un año. Evidentemente, los negocios inestables no sirven bien a la comunidad, pero esa inestabilidad económica está muy relacionada también con errores de emplazamiento. Para garantizar la estabilidad de las tiendas, así como una distribución adecuada a las necesidades de la comunidad, cada nueva tienda debe situarse allí donde llene una laguna dejada por las demás que ofrezcan un servicio similar, y además deberá asegurarse de que ha traspasado el umbral de clientes que necesita para sobrevivir. Intentaremos ahora expresar este principio en términos más precisos.

Las características de un sistema comercial estable se conocen bastante bien. Esencialmente todo se basa en que cada unidad comercial tenga una cierta cuenca de recepción —la población que necesita para sobrevivir— y, en consecuencia, las unidades de cualquier tipo y tamaño dados serán estables si están homogéneamente distribuidas, es decir, si cada una se sitúa en el centro de una cuenca de recepción lo bastante grande para sostenerla.



Cuencas de captación

La situación conocida con el nombre de problema de Hotelling explica claramente los motivos por los cuales las tiendas y los centros comerciales no siempre se distribuyen automáticamente en función de sus apropiadas cuencas de recepción. Imaginemos una playa en verano y que, en algún lugar de ella, hay un vendedor de helados. Supongamos ahora que usted es también un vendedor de helados, y que llega a esa playa. ¿En qué lugar se colocaría usted, en relación con el primer vendedor? Hay dos soluciones posibles.



Dos aproximaciones al problema de la heladería

En el primer caso, usted decide repartirse la playa con el otro vendedor. Toma media playa y le deja la otra media. En ese caso, usted se coloca a la mayor distancia posible de él, y en una posición en la cual la mitad de las personas de la playa están más próximas a usted que a él.

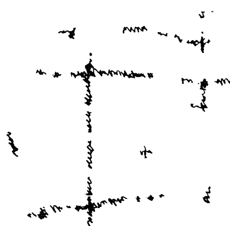
En el segundo caso, usted se coloca al lado del otro vendedor. Decide, en suma, competir con él y situarse de tal modo que domine toda la playa, no la mitad.

Cada vez que abre una tienda o un centro comercial, se plantea una opción parecida. Cabe localizarlo en una nueva zona en la que no existen negocios competidores, o bien situarlo exactamente allí donde están ya otros negocios, con la esperanza de atraer a sus clientes.

El problema está en que las personas tienden a elegir la segunda de estas dos alternativas, porque superficialmente considerada parece la más segura. En realidad, sin embargo, la mejor y la más segura es la primera. Es mejor para los clientes, que cuentan entonces con tiendas más próximas a sus hogares y a sus lugares de trabajo; y es más segura para los tenderos puesto que, a pesar de las apariencias, es mucho más probable que sus tiendas sobrevivan cuando se sitúan sin competencia en el centro de una cuenca de recepción que necesita de sus servicios.

Consideremos ahora la naturaleza global de una red que tenga este carácter. En las ciudades de hoy, las tiendas de tipo similar tienden a aglomerarse en los centros comerciales. Se ven forzadas a ello en parte por las ordenanzas de zonificación que les prohiben localizarse en las llamadas áreas residenciales; pero además hay un estímulo a la aglomeración en esa idea equivocada de que la competencia con otras tiendas les irá mejor que un reparto aproximadamente equitativo de los clientes disponibles. En la red «de personas» que estamos proponiendo, las tiendas se extienden con mucha mayor unifor-

midad, con menor énfasis en la competencia y mayor en el servicio. Por supuesto, seguirá habiendo competencia, la suficiente para asegurar que las tiendas malas cierren, porque cada tienda será capaz de atraer clientes de las cuencas de recepción próximas si ofrece un servicio mejor, pero el acento se carga ahora en la cooperación, no en la competencia.



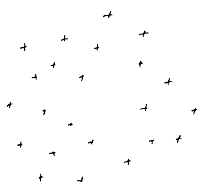
La red existente



La red del pueblo

Para generar este tipo de red homogénea de personas, sólo es necesario que cada nueva tienda siga el siguiente procedimiento en tres etapas, cuando decida un emplazamiento:

1. Identificar todas las demás tiendas que ofrecen el servicio en que usted está interesado; representarlas sobre un mapa.
2. Identificar y marcar en un mapa la localización de los clientes en potencia. Siempre que sea posible, se indicará la densidad o el número total de clientes en potencia dentro de un área dada.
3. Buscar la mayor laguna en la red existente de tiendas, dentro de aquellas áreas donde están los clientes en potencia.



El vacío de servicios

Dos colegas nuestros han puesto a prueba la eficiencia y la estabilidad potencial de las redes creadas mediante este procedimiento («Computer Simulation of Market Location in a Urban Area», S. Angel y F. Loetterle, archivos CES, junio de 1967). Decidieron estudiar los mercados. Comenzaron con un área prefijada, de densidad demográfica y capacidad adquisitiva conocida, y una distribución aleatoria de mercados de diferentes tamaños. Luego crearon nuevos mercados y exterminaron los viejos según las siguientes reglas. 1) Entre todos los mercados existentes se eliminan aquellos que no capten un volumen de negocio suficiente para sostener su tamaño; 2) entre todas las localizaciones posibles para un nuevo mercado, se averigua cuál lo sostendría con más vigor; 3) se determina el tamaño económicamente más factible del nuevo mercado; 4) se averigua entre todos los mercados que existen ahora cuál es el económicamente menos viable, y se elimina de la red; 5) se repiten los pasos 2) a 4) hasta que sea imposible introducir ninguna mejora en la red.

Por efecto de estas reglas, la distribución aleatoria de los mercados conduce gradualmente a una distribución fluctuante y pulsante que permanece económicamente estable a través de sus cambios.

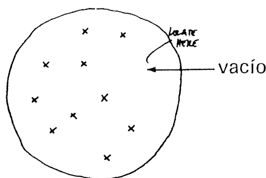
Naturalmente, aunque las tiendas de la *misma* clase se mantienen apartadas en este procedimiento, las tiendas de *diferentes* clases tenderán a agruparse. Esto simplemente es consecuencia de la comodidad para el comprador. Si aplicamos las reglas de localización expuestas más arriba —localizar siempre una nueva tienda en la laguna más grande que haya en la red de tiendas similares— dentro de esa laguna sigue habiendo un número grande de lugares diferentes donde la ubicación es posible; y naturalmente procuraremos situarla cerca de la mayor aglomeración de tiendas de otra clase que haya dentro de esa laguna, para aumentar el número de personas que pasan ante la tienda, o sea, para hacerla más cómoda a los compradores.

Berry ha estudiado concienzudamente las aglomeraciones que aparecen. Según él los *niveles* de aglomeración son notablemente similares, incluso aunque su espaciamiento varía mucho en función de la densidad de población (véase *Geography of Market Centers and Retail Distribution,* de B. Berry, Englewood Cliffs [Nueva Jersey], Prentice-Hall, Inc., 1967, pp. 32 y 33). Los elementos de esta red de aglomeraciones se corresponden estrechamente con los patrones definidos en este lenguaje.

Por tanto:

Cuando localice una tienda individual, siga este procedimiento en cuatro etapas:

1. **Identificar todas las demás tiendas que ofrezcan el servicio en que usted esté interesado; márquelas sobre el mapa.**
2. **Identifique y marque en el mapa la localización de los clientes en potencia. Siempre que sea posible, indique la densidad o el número total de clientes potenciales en un área dada.**
3. **Busque la laguna mayor en la red de tiendas existentes dentro de aquellas áreas donde haya clientes en potencia.**
4. **Dentro de la laguna de la red de tiendas similares, ubique su tienda junto a la mayor aglomeración de tiendas de otras clases.**



tiendas del mismo tipo



Pensamos que, bajo el impacto de esta norma, aparecerá una red comercial con las siguientes características generales:

	Población	*Distancia (km)*
LA MAGIA DE LA CIUDAD (10)	300.000	16 *
PASEOS (31)	40.000	6,4 *
CALLES COMERCIALES (32)	10.000	2,9 *
MERCADOS (46)	4.000	1,8 *
COLMADOS DE LA ESQUINA (89)	1.000	0,8 *

* Estas distancias están calculadas para una densidad global de población de 2000 personas por kilómetro cuadrado. Para una densidad de D personas/km², se dividirán las distancias por $\sqrt{D/2000}$...

20. Microbuses *

... este patrón ayuda a completar las ÁREAS DE TRANSPORTE LOCAL (11) y la RED DE TRANSPORTES PÚBLICOS (16). Las áreas de transporte local se basan sobre todo en el tráfico a pie, en bicicleta, carretillas y caballos. La red de transportes públicos en los trenes, aviones y autobuses. Estos dos patrones necesitan un tipo más flexible de transporte público que los sostenga.



El transporte público ha de ser capaz de llevar a la gente de un punto a otro cualquiera dentro del área metropolitana.

Los autobuses y los trenes que recorren las líneas están demasiado lejos de la mayor parte de los puntos de origen y destino para resultar útiles. Los taxis, que van de un punto a otro cualquiera, son demasiado caros.

Para resolver el problema es preciso contar con un tipo de vehículo que esté a medio camino entre esos otros dos, que sea medio autobús, medio taxi: un pequeño autobús que recoja pasajeros en cualquier punto y los lleve a otro punto cualquiera, pero que también pueda coger más pasajeros en el camino, con lo cual el desplazamiento será menos costoso que la tarifa de un taxi.



Microbús canadiense

Estudios recientes y experimentos reales han demostrado que un sistema de microbuses cuyos servicios se puedan requerir por teléfono es capaz de funcionar de esta manera, llevando a las personas de puerta a puerta en quince minutos y por no más de 50 centavos la carrera (1974); y que este sistema es lo suficientemente rentable para sostenerse. Funciona igual que un taxi, salvo que coge y deja a otros pasajeros en plena carrera; va a la esquina más próxima para ahorrar tiempo, y no hasta la propia puerta de la casa; y cuesta aproximadamente la cuarta parte que un taxi por término medio.

Hasta cierto punto, este sistema se basa en el desarrollo de nuevos y sofisticados programas de computador. Cuando llega una llamada, el computador examina los movimientos actuales de todos los microbuses, cada uno con su carga particular de pasajeros, y decide cuál de ellos está en mejor situación para recoger al nuevo pasajero con el menor desvío posible. Un contacto por radioteléfono mantiene a los microbuses en comunicación con el operador que está ante el tablero del computador. Todo esto, y otros detalles, se explica plenamente en una revista dedicada a los estudios en curso en este campo: *Summary Report The Dial-a-Ride Transportation System,* M.I.T. Urban Systems Laboratory Report # USL-TR-70-10, marzo de 1971.

Los sistemas de radio para autobuses están apareciendo ahora porque son económicamente factibles. Mientras los sistemas de transportes públicos convencionales, con rutas fijas, están experimentando una peligrosa espiral descendente en sus niveles de servicio y en el número de pasajeros, por lo que han de aumentar las subvenciones públicas, en la actualidad hay ya más de 30 sistemas de autobuses dirigidos por radio que funcionan con éxito en todo el mundo. Por ejemplo, un sistema de autobuses por radio de Regina, Saskatchewan, es la *única* parte de todo el sistema de tránsito de Regina que se autofinancia *(Regina Telebus Study: Operations Report and Financial Report,* de W. G. Atkinson et alt., junio de 1972). En Batavia (Nueva York), este sistema es el único medio de transporte público para una población de 16 000 habitantes y con tarifas de 40 a 60 centavos por carrera.

Acabaremos este patrón recordando al lector dos problemas vitales del transporte público que subrayan aún más la importancia del microbús.

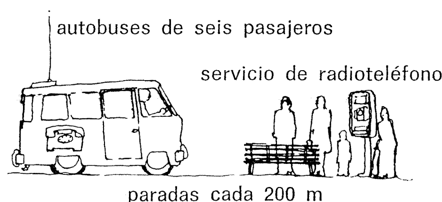
En primer lugar, hay un número muy grande de personas en las ciudades que no pueden conducir; estamos convencidos de que el sistema de microbuses es el único modo realista de atender las necesidades de todas esas personas.

Su número es mucho mayor de lo que creemos. En efecto, son una minoría silenciosa que abarca a los ancianos impasibles y los minusválidos, los jóvenes y los pobres. En 1970, más del 20 % de las familias norteamericanas no poseían coche. El 57 % de todas las familias con ingresos inferiores a 3000 dólares no tenían coche. El 44,9 % de las familias cuyo cabeza tenía más de 65 años, tampoco lo poseían. El 80 % de los jóvenes entre 10 y 18 años dependen de los demás para su movilidad, incluido el transporte público. Entre los incapacitados físicamente, unos 5,7 millones son usuarios potenciales del transporte público y lo emplearían si este sistema pudiese llevarlos de puerta a puerta (Summer Myers, «Turning Transit Subsidies into 'Compensatory Transportation'», en *City,* vol. VI, n.º 3, verano de 1972, p. 20).

En segundo lugar, y al margen por completo de estas necesidades especiales, está el hecho de que una red de transporte público formada por grandes autobuses, barcos y trenes no funcionará en absoluto si carece de un sistema de microbuses. Los grandes sistemas necesitan alimentadores, algún procedimiento para llegar hasta las estaciones. Si la gente tiene que ir en coche a coger el tren, una vez en el coche, se queda en él y no usa el tren para nada. El sistema de microbuses es esencial como servicio alimentador de las grandes redes de transporte público.

Por tanto:

Establezca un sistema de pequeños autobuses, a la manera de taxis, que transporten seis personas cada uno, estén controlados por radio, se los pueda llamar por teléfono, sean capaces de ofrecer un servicio de un punto a otro según las necesidades del pasajero y esté complementado con un sistema de computadores que garantice desviaciones y tiempos de espera mínimos. Distribuya paradas para esos microbuses cada 200 m en todas direcciones y equipe esas paradas con un teléfono para llamar al microbús.



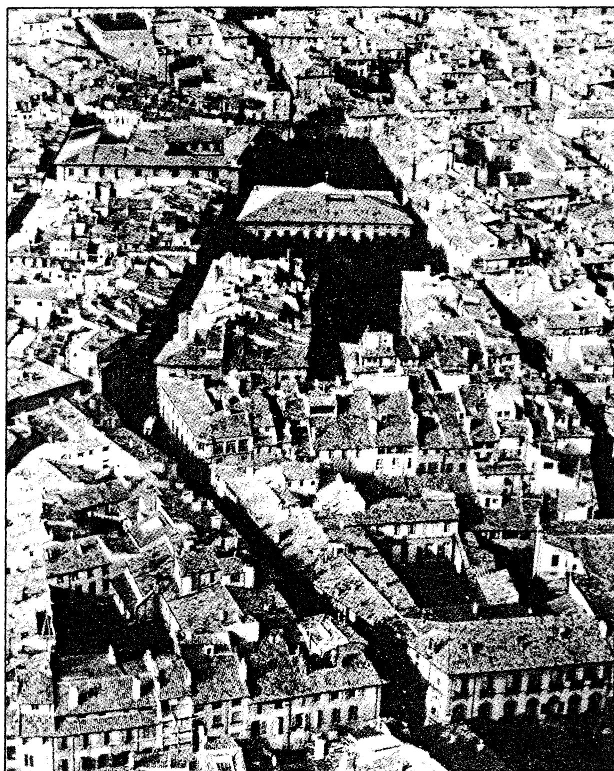
★ ★ ★

Coloque las paradas principalmente a lo largo de las vías mayores, en la medida en que esto no contradiga el principio de que nadie tenga que caminar más de 200 m para llegar a la más próxima —VÍAS PARALELAS (23)—, ponga una en cada ENLACE (34); y haga que todas sean lugares donde resulte agradable esperar unos minutos —PARADA DE AUTOBÚS (92)...

establezca una política comunitaria y vecinal que controle la naturaleza del entorno local de acuerdo con los siguientes principios fundamentales:

21. LÍMITE DE CUATRO PLANTAS
22. APARCAMIENTO AL NUEVE POR CIENTO
23. VÍAS PARALELAS
24. LUGARES SAGRADOS
25. ACCESO AL AGUA
26. CICLO VITAL
27. HOMBRES Y MUJERES

21. Límite de cuatro plantas **



... dentro de un área urbana, la densidad de edificación fluctúa. En general, será mayor hacia el centro y menor hacia la periferia —INTERPENETRACIÓN CAMPO CIUDAD (3), TRAMA DE CALLES RURALES (5), LA MAGIA DE LA CIUDAD (10). Sin embargo, a través de la ciudad, incluso en sus puntos más densos, hay fuertes motivos humanos para someter todos los edificios a restricciones de altura.

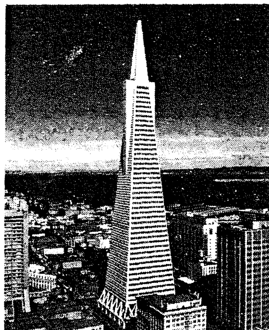


Hay abundantes pruebas de que los edificios altos enloquecen a las personas.

Los edificios altos no presentan verdaderas ventajas, salvo las ganancias especulativas para bancos y propietarios del suelo. No son más baratos, no ayudan a crear espacios abiertos, destruyen el paisaje urbano, destruyen la vida social, promueven el crimen, dificultan la vida de los niños, son de mantenimiento caro, arruinan los espacios abiertos que hay cerca de ellos y disminuyen la luz, el aire y las vistas. Pero aparte de todo esto, que ya bastaría para demostrar su insensatez, la evidencia empírica indica que pueden causar daños muy reales a las mentes y los sentimientos de las personas.

Hay dos grupos independientes de pruebas en este sentido. Uno muestra el efecto de las viviendas de gran altura sobre el bienestar mental y social de las familias. El otro muestra el efecto de los edificios grandes, y de los edificios altos, sobre las relaciones humanas en oficinas y talleres. En el texto que sigue presentamos el primero de estos dos grupos de pruebas. El segundo, que se refiere a las oficinas y los lugares de trabajo, figura en COMPLEJO DE EDIFICIOS (95), pues sus efectos no se deben sólo a la altura de los edificios, sino también a su volumen total.

No obstante, queremos insistir en que la preocupación a primera vista unilateral que mostramos por la vivienda en los párrafos que siguen es sólo aparente. El fenómeno subyacente —el desorden mental y la alienación social que crea la altura de los edificios— se da por igual en las viviendas y en los lugares de trabajo.



«El Ministerio de la Verdad —Miniverdad, en el Nuevo Lenguaje— era llamativamente distinto de cualquier otro objeto a la vista. Era una enorme estructura piramidal de resplandeciente hormigón blanco, que se elevaba, terraza tras terraza, a 300 m de altura» (George Orvell, *1984*).

D. M. Fanning ofrece las pruebas más convincentes («Families in Flats», en *British Medical Journal,* 18 de noviembre de 1967, pp. 382 a 386). Fanning establece una correlación directa entre la incidencia del desorden mental y la altura de los pisos en que vive la gente. Cuanto más alto se vive respecto al suelo, más probabilidades hay de sufrir enfermedades mentales. Y no se trata simplemente de que las personas predispuestas a la enfermedad mental elijan pisos altos. Fanning demuestra que la correlación es más intensa en aquellas personas que pasan más tiempo en sus pisos. Entre las familias que estudió, la correlación era máxima en las mujeres, que son las que mayor tiempo pasan en casa; era menos fuerte en los niños, que pasan menos tiempo; y era mínima en los hombres, que son los que menos están en la vivienda. Esto indica claramente que el tiempo transcurrido en un lugar alto es el que causa el efecto.

Un mecanismo sencillo puede explicar esto: la vivienda alta aleja a la gente del suelo, y por tanto de todos los contactos casuales y cotidianos que se producen en las aceras, las calles, los jardines y los porches. Deja a las personas solas en sus viviendas. La decisión de salir para participar en alguna manifestación de vida pública se convierte en algo solemne y temible; y a menos que exista alguna tarea concreta que lleve a la persona hacia el mundo exterior, la tendencia es quedarse en casa sola. El aislamiento forzado causa, pues, colapsos individuales.

Los descubrimientos de Fanning son corroborados por las experiencias clínicas que el Dr. D. Cappon ha descrito en «Mental Health and the High Rise», Canadian Public Health Association, abril de 1971:

Existen todas las razones para creer que las viviendas a gran altura tienen efectos adversos sobre la salud mental y social. Y hay un conjunto de observaciones clínicas, anecdóticas e intuitivas suficientes para respaldar esto. He aquí, sin orden de importancia, un cúmulo de factores:

Dentro de mi experiencia como director clínico mental en una clínica de orientación infantil del municipio de York en Toronto, durante cinco años, vi numerosos niños que sufrían una privación cinética ... y la privación cinética es la peor de las privaciones perceptivas y exploratorias que puede tener un niño de corta edad, pues le deja secuelas de apatía, desazón, actuaciones antisociales o introversión, despersonalización o psicopatías.

Los niños pequeños que viven a gran altura están socialmente mucho más privados del contacto con las personas y las actividades de sus vecinos que los que viven en una V.U.F. (Vivienda Unifamiliar), pues están pobremente socializados y demasiado próximos siempre a los adultos que, como consecuencia, se muestran tensos e irritables.

Los adolescentes que viven en pisos muy altos sufren con mayor intensidad el enojo de «no tener nada que hacer» que los de las V.U.F., por lo que experimentan más las necesidades sociales de «dejarse caer por los centros», y una tendencia mayor al escapismo...

Las madres se angustian más por sus pequeños cuando no pueden verlos en la calle desde, por ejemplo, la ventana de la cocina.

En los pisos altos hay una mayor pasividad debido a las barreras que los aíslan de las salidas activas que se desarrollan a nivel del suelo; barreras como los ascensores y los pasillos; y en general el tiempo y el esfuerzo que han de emplearse en el viaje vertical. La contemplación de la televisión aumenta en los pisos altos. Esto probablemente afecte de un modo más adverso a los viejos, que necesitan movimiento y actividad, que a los muy jóvenes. Aunque la inmovilidad les ahorra accidentes, también acorta sus vidas en los pisos altos...

Un estudio danés de Jeanne Morville aporta más pruebas en este sentido (*Borns Brug af Friarsaler,* Disponering Af Friarsaler, Etageboligomrader Med Saerlig Henblik Pa Borns Legsmuligheder, S.B.I., Dinamarca, 1969):

Los niños de los bloques altos comienzan a jugar en la calle por propia iniciativa a una edad más avanzada que los niños de los bloques bajos: sólo el 2 % de

los niños comprendidos entre los dos y los tres años que viven en bloques de gran altura juegan por su propia iniciativa en la calle, frente al 27 % de los niños de bloques bajos.

El 29 % de los niños de cinco años que viven en bloques altos no ha jugado todavía nunca en la calle, mientras que todos los niños de los bloques bajos lo han hecho ya a esa edad. El porcentaje de niños pequeños que juegan en la calle por propia iniciativa disminuye con la altura de su hogar; el 90 % de todos los niños que viven en las tres primeras plantas de los bloques altos juegan en la calle espontáneamente, mientras que sólo lo hace el 59 % de los niños que viven en las tres últimas plantas...

Los niños pequeños de los bloques altos tienen menos contacto con sus compañeros de juegos que los de los bloques bajos: entre los niños de uno, dos y tres años, el 86 % de los que viven en bloques bajos tienen contacto diario con sus compañeros, frente a sólo el 29 % de los que viven en bloques altos.

Más recientemente, Oscar Newman ha aportado nuevos datos en *Defensible Space*. Newman comparó dos proyectos de viviendas contiguos en Nueva York; uno de muchos pisos, el otro constituido por un conjunto de edificios de tres pisos de altura sin ascensor. Los dos proyectos tienen la misma densidad global, y sus habitantes cuentan aproximadamente con el mismo nivel de ingresos. *Pero Newman descubrió que la tasa de criminalidad en el conjunto de mayor altura era casi dos veces la del otro.*

¿A qué se deben estos efectos de la altura indicados por Fanning, Cappon, Morville y Newman? Nuestra experiencia nos dice que, tanto en las viviendas como en los edificios de oficinas, los problemas empiezan cuando la altura es mayor de cuatro plantas.

Con tres o cuatro plantas, uno todavía puede bajar cómodamente a la calle por su propio pie y, desde la ventana, sentirse parte integrante del escenario callejero: se pueden ver los detalles de la calle, la gente, sus rostros, los árboles y las tiendas. Desde una tercera planta uno puede gritar y atraer la atención de alguien que esté abajo. Por encima de las cuatro plantas estas conexiones se rompen. Los detalles visuales se pierden; se habla del escenario de abajo como si fuese un juego del que uno estuviera totalmente distanciado. La conexión con el suelo y con el tejido urbano se debilita. El edificio se convierte en un mundo cerrado en sí mismo: con sus propios ascensores y cafeterías.

Por ello creemos que el «Límite de cuatro plantas» es un modo apropiado de expresar la conexión más adecuada entre la altura del edificio y la salud de la gente. Por supuesto, lo esencial es el espíritu de este patrón. Desde luego, un edificio de cinco plantas, y quizá hasta de seis, podría funcionar bien con un tratamiento adecuado. Pero es difícil. En general, abogamos por un límite de cuatro plantas, con desviaciones sólo ocasionales, en toda la ciudad.

Para terminar, cedemos la palabra a los niños de Glasgow.

Tirar un bocadillo, unas rebanadas de pan con una loncha de jamón, desde una ventana a un niño que está en la calle, es una costumbre típica de las casas de vecindad de Glasgow...

THE JEELY PIECE SONG *

por Adam McNaughton

I'm a skyscraper wean, I live on the nineteenth flair,
On I'm no' gaun oot tae play ony mair,
For since we moved tae oor new hoose I'm wastin' away,
'Cos I'm gettin' wan less meal ev'ry day,

* Compuesto en lenguaje popular, y literalmente intraducible, el sentido del poema es una protesta infantil contra quienes tiran esos fragmentos de comida desde pisos muy altos, porque lo probable es que los niños de la calle no conseguirán cogerlos. La última cuarteta estipula, humorísticamente, que los niños han querido formar una brigada y exigir derechos civiles, a fin de corregir esa costumbre que objetan. *(N. del T.)*

Refrain

Oh, ye canny fling pieces oot a twenty-storey flat,
Seven hundred hungry weans will testify tae that,
If it's butter, cheese or jeely, if the breid is plain or pan,
The odds against it reachin' us is ninety-nine tae wan

. . . .

We've wrote away tae Oxfam tae try an'get some aid,
We've a' joined thegither an' formed a "piece" brigade,
We've gonny march tae London tae demand oor Civil Rights,
Like "Nae mair hooses ower piece flingin' heights".

Por tanto:

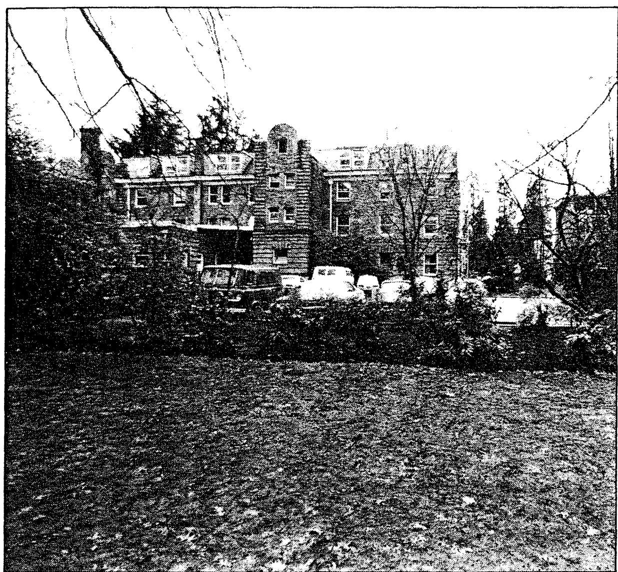
Mantenga la altura de la mayoría de los edificios aproximadamente en las cuatro plantas en cualquier área urbana, por densa que sea. Es posible que algunos edificios tengan que sobrepasar este límite, pero nunca deben ser edificios destinados a la vivienda humana.





Dentro de este marco del límite de las cuatro plantas, la altura exacta de cada edificio, de acuerdo con la superficie que necesite en planta, con el área del solar y la altura de los edificios circundantes, viene dada por el patrón NÚMERO DE PLANTAS (96). Las variaciones más generales de densidad están determinadas por ANILLOS DE DENSIDAD (29). La subdivisión horizontal de edificios grandes en unidades menores, y los edificios independientes de menor tamaño, viene dada por COMPLEJO DE EDIFICIOS (95). MONTE DE VIVIENDAS (39) y CONEXIONES DE OFICINAS (82) ayudan a dar forma a las viviendas y oficinas de varias plantas dentro de los condicionamientos del límite de cuatro plantas. Por último, no tome este límite de un modo demasiado literal. Son muy importantes las excepciones ocasionales a la regla general: LUGARES ELEVADOS (62)...

22. Aparcamiento al nueve por ciento **



... la integridad de las áreas de transporte local y la tranquilidad de las comunidades locales y los barrios dependen mucho de la cantidad de aparcamientos que ofrezcan. Cuanto mayor sea esa cantidad más difícil resultará mantener estos patrones, pues los espacios de aparcamiento atraerán a los coches, y éstos a su vez violarán las áreas de transporte local y los barrios —ÁREAS DE TRANSPORTE LOCAL (11), COMUNIDAD DE 7000 HABITANTES (12), VECINDAD IDENTIFICABLE (14)—. Con este patrón se proponen límites radicales a la distribución de espacios de aparcamiento para proteger a las comunidades.



Cuando la superficie dedicada a aparcamiento es demasiado grande, destruye la tierra.



En el centro de los Angeles, más del 60 % del suelo está reservado al automóvil

Observaciones empíricas aproximativas nos llevan a creer que no es posible constituir un entorno apto para el uso humano cuando se cede al aparcamiento una superficie mayor del 9 % del total.

Nuestras observaciones son muy aproximativas. Tenemos pendientes estudios sistemáticos, por lo que nuestras conclusiones se basan en unas estimaciones subjetivas de aquellos casos en que «hay demasiados coches» y aquellos otros en que «los coches son aceptables». Sin embargo, en nuestras observaciones preliminares hemos descubierto que personas muy diferentes concuerdan en grado notable con estas estimaciones. Esto indica que nos enfrentamos a un fenómeno que, aunque oscuro, es fundamental.

En nuestra fotografía clave se muestra un ejemplo de entorno cuyo umbral de densidad está en el aparcamiento al 9 %: se trata de un cuadrante de la Universidad de Oregón. Muchas personas con quienes hemos hablado perciben intuitivamente que esta zona ahora es bella, pero quedaría arruinada si hubiese más coches aparcados en ella.

¿Cuál es la posible base funcional de esta intuición? Nuestras conjeturas han seguido el siguiente desarrollo: la gente comprende inconscientemente que el entorno físico es el medio de sus interrelaciones sociales. Es el entorno, cuando funciona apropiadamente, el que crea el potencial necesaro para toda comunión social, incluida la comunión con el propio yo.

Sospechamos que, cuando la densidad de coches sobrepasa cierto límite, y la gente experimenta la sensación de que hay demasiados coches, lo

que realmente ocurre es que las personas perciben inconscientemente que los coches están aplastando el entorno, que el entorno ya no es «suyo», que no tienen derecho a estar allí, que ése no es un lugar para las personas, etc. Después de todo, el efecto de los coches se deja sentir más allá de la mera presencia de los coches mismos. Crear un laberinto de calzadas, puertas de garajes, superficies de asfalto y hormigón y elementos constructivos que la gente no puede usar. Cuando la densidad supera el límite, sospechamos que la gente siente la desaparición del potencial social del entorno. En lugar de invitarles a salir, el entorno comienza a transmitirles el mensaje de que lo que hay de puertas afuera no está pensado para ellos, que deben permanecer en casa, que deben encerrarse en sus edificios, que la comunión social ya no se permite ni se estimula.

Todavía no hemos comprobado esta sospecha. No obstante, si resulta cierta, este patrón, que parece basado en evidencias tan tenues, sería de hecho uno de los más cruciales, y jugaría un papel clave en la determinación de las diferencias entre entornos sociales y psicológicamente saludables y aquellos otros insanos.

Por tanto, suponemos que los entornos humanos, no destruidos social o ecológicamente por la presencia de los coches aparcados, son aquellos que tienen menos del 9 % de su superficie dedicada a aparcamientos; y que, en consecuencia, los aparcamientos y garajes nunca deben cubrir más del 9 % de la superficie.

Es esencial interpretar este patrón del modo más estricto posible, pues quedaría desprovisto de sentido si nos permitiésemos situar el aparcamiento generado por un trozo de terreno A en otro trozo contiguo B manteniendo así el aparcamiento por debajo del 9 % en A pero elevándolo por encima de esa cota en B. En otras palabras, cada trozo de terreno debe cuidar de sí mismo; no podemos permitirnos resolver este problema en una zona a costa de otra. Una ciudad o una comunidad sólo puede ejecutar este patrón de acuerdo con esta interpretación estricta definiendo una retícula de «zonas de aparcamiento» independientes —cada zona con una superficie de entre 0,5 y 5 Ha— que cubra toda la comunidad, e insistiendo luego en que se aplique la regla independiente y estrictamente dentro de cada zona de aparcamiento.

La regla del 9 % tiene una consecuencia clara e inmediata para el equilibrio entre el aparcamiento superficial y el aparcamiento en garajes, a diferentes densidades de aparcamiento. Esto se desprende de la simple aritmética. Supongamos, por ejemplo, que una zona necesita 40 aparcamientos por hectárea. Esos 40 aparcamientos consumirían aproximadamente 1260 m², lo cual significaría el 12,3 % del suelo, si todos los aparcamientos fuesen en superficie. Mantener 40 coches por hectárea en línea con la regla del 9 % exigiría que al menos la mitad estuviese aparcada en garajes. La tabla que va a continuación da cifras similares para diferentes densidades:

Coches por Ha	*Porcentaje en superficie*	*Porcentaje en garajes de dos plantas*	*Porcentaje en garajes de tres plantas*
30	100	—	—
42	50	50	—
57	50	—	50
75	—	—	100

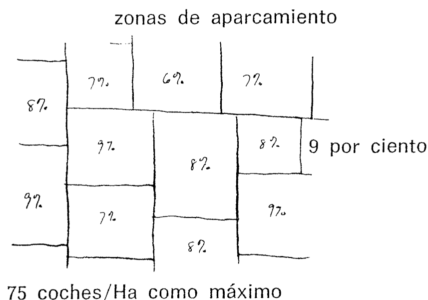
¿Qué ocurre con el aparcamiento subterráneo? ¿Podemos considerarlo una excepción a esta regla? Sólo en el caso de que no viole ni restrinja el uso del suelo arriba. Por ejemplo, si un garaje de aparcamiento está bajo una parte de terreno que se utilizaba previamente como espacio abierto, con grandes árboles

en él, el garaje cambiará casi con certeza la naturaleza del espacio superior porque ya no será posible que crezcan en él árboles grandes. Tal garaje es una violación del terreno. De modo similar, si la retícula estructural del garaje —con luces de 18 m— condiciona el entramado estructural del edificio que hay encima, de modo que éste no pueda expresar libremente sus necesidades, también estamos ante una violación. El aparcamiento subterráneo sólo se puede permitir en aquellos casos, poco frecuentes, en que no condicione en absoluto el uso del suelo: bajo una carretera principal o, tal vez, bajo un campo de tenis.

Como vemos, la regla del 9 % tiene unas implicaciones enormes. Como el aparcamiento subterráneo raras veces satisfará las condiciones que hemos fijado, este patrón nos está diciendo en realidad que prácticamente ningún punto del área urbana puede tener más de 75 aparcamientos por ha. *Esto provocará grandes cambios en el distrito central de negocios.* Consideremos una parte de un área central típica. Probablemente trabajarán en ella varios cientos de personas por ha; y en las condiciones actuales muchas aparcarán sus coches en garajes. Pero si es cierto que no puede haber más de 75 aparcamientos por ha, o bien habrá que descentralizar el trabajo, o bien los trabajadores tendrán que usar los transportes públicos. Parece, pues, que este simple patrón, basado en la psicología social del entorno, nos lleva a las mismas conclusiones de largo alcance social que los patrones RED DE TRANSPORTES PÚBLICOS (16) y TRABAJO DISPERSO (9).

Por tanto:

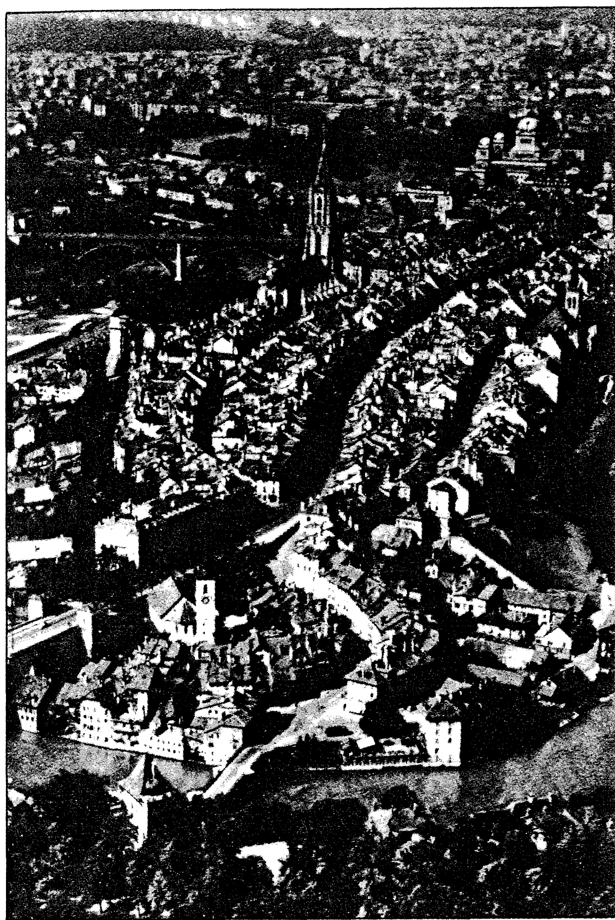
No permita que se use para aparcamiento más del 9 % del suelo de cualquier zona. Para impedir el «amontonamiento» de aparcamientos en grandes áreas olvidadas, es necesario que la ciudad o la comunidad subdivida su territorio en «zonas de aparcamiento» no superiores a las 5 ha y que aplique en cada zona esta misma regla.





Dos patrones posteriores nos dicen que el aparcamiento debe adoptar una de estas dos formas: pequeños aparcamientos superficiales o estructuras cerradas de aparcamiento —APARCAMIENTO CERRADO (97), APARCAMIENTOS PEQUEÑOS (103)—. Si usted acepta estos patrones, la regla del 9 % fijará un límite superior efectivo de 75 plazas por ha, en todas y cada una de las partes del entorno. Los actuales aparcamientos en la calle, con caminos particulares, que tienen una capacidad de aproximadamente 87 coches por ha a nivel del suelo quedarían eliminados. Y lo mismo ocurriría con los actuales complejos de negocios de alta densidad, que dependen del coche...

23. Vías paralelas



... en los patrones anteriores, hemos propuesto la subdivisión de las ciudades en áreas de transporte local, cuyos caminos permiten a los coches entrar y salir a partir de circunvalaciones, pero se oponen fuertemente a los movimientos internos por el área —ÁREAS DE TRANSPORTE LOCAL (11), CIRCUNVALACIONES (17)— así como la subdivisión ulterior de esas áreas de transporte en comunidades y vecindades, con la previsión de que todas las vías principales estén en los límites entre comunidades y vecindades —LÍMITE DE SUBCULTURAS (13), LÍMITE DE VECINDADES (15)—. Ahora bien, ¿cómo debe ser la disposición de esas vías para ayudar al flujo que necesitan las ÁREAS DE TRANSPORTE LOCAL (11) y para mantener las fronteras?



El patrón de calles en forma de retícula es anticuado. La congestión estrangula las ciudades. Los coches pueden alcanzar velocidades medias de 100 km/h en las autopistas, pero han de resignarse a sólo 15 ó 25 km/h en las ciudades.

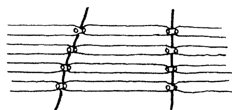
Desde luego, en muchos casos deseamos deshacernos de los coches, y no ayudar a que vayan más de prisa. Esto se ha tratado extensamente ya en ÁREAS DE TRANSPORTE LOCAL (11). Pero fuera de las áreas en que los niños juegan y las personas pasean o usan sus bicicletas, sigue siendo necesario que ciertas calles canalicen los coches. Y la cuestión es: ¿cómo se pueden diseñar esas calles para que los coches discurran por ellas a mayor velocidad y sin atascos?

Resulta que la pérdida de velocidad en las calles de nuestras ciudades se debe principalmente a los movimientos transversales: los giros a la izquierda y los cruces de cuatro direcciones (G. F. Newell, «The Effect of Left Turns on the Capacity of Traffic Intersection», en *Quarterly of Applied Mathematics,* vol. XVII, abril de 1959, pp. 67 a 76).

Por tanto, para acelerar el tráfico es necesario crear una red de carreteras principales en la que no haya cruces de cuatro direcciones ni giros a la izquierda. Esto se puede conseguir fácilmente si esas carreteras principales son vías paralelas, alternantes y de una sola dirección, separadas por unos cientos de metros, con vías locales y secundarias que confluyan en ellas, y siendo las únicas conexiones entre esas vías paralelas las determinadas por autopistas mayores que las crucen a intervalos de tres a cinco kilómetros.

Este patrón ha sido analizado con todo detalle en tres artículos («The Pattern of Streets», de Ch. Alexander, en *AIP Journal,* setiembre de 1966; la crítica de D. Carson y P. Roosen-Runge y la respuesta de Alexander en *AIP Journal,* setiembre de 1967). Remitimos al lector a estos trabajos originales si está interesado en todo el desarrollo de los detalles geométricos. Aquí nos limitaremos a dar una versión muy resumida. Y nos centraremos principalmente en una cuestión enigmática —la de los rodeos— porque, para muchas personas, es el aspecto más sorprendente de todo este análisis.

El patrón de las carreteras paralelas, al no contener ningún cruce importante de calles, provoca muchos rodeos, innecesarios en el actual patrón en forma de retícula. A primera vista parece lógico pensar que esos rodeos serán increíblemente grandes. Sin embargo, en los artículos que hemos mencionado



Vías paralelas

se demuestra con todo detalle que esos rodeos son, en realidad, bastante razonables. Resumiremos ahora nuestra argumentación.

Es posible calcular el rodeo probable de cualquier desplazamiento de una longitud dada a través del sistema propuesto de carreteras paralelas como una función de la distancia entre las vías transversales. A continuación, puede calcularse la probabilidad de cualquier longitud dada a partir de los actuales estudios de los desplazamientos en automóvil por las áreas metropolitanas. Estos dos tipos de probabilidades se combinan por último para darnos una longitud general media y unos rodeos generales medios, tal como se muestra en la tabla.

Longitud del viaje (millas)	1	2	3	4	5	7	10	4,12 Longitud media general
Proporción de las longitudes en %*	28	11	11	9	9	24	8	
millas entre cruces	**Rodeos medios (millas)**							**Rodeos medios totales**
1	0,12	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,05
2	0,45	0,24	0,15	0,11	0,09	0,07	0,04	0,21
3	0,79	0,58	0,36	0,25	0,20	0,15	0,11	0,41

Vemos, por tanto, que incluso con cruces separados por dos millas (3,2 km), la ausencia de calles transversales sólo incrementa las longitudes de los desplazamientos en un 5 %. *Al mismo tiempo, la velocidad media de los desplazamientos aumentará desde unos 25 km/h a 72, es decir, se multiplica por tres.* Los tremendos ahorros de tiempo y de gasolina compensan con creces el ligero aumento de la distancia.

Volviendo por un momento a la tabla, vemos que los máximos rodeos se producen con los viajes más cortos. En otro lugar hemos dicho —ÁREAS DE TRANSPORTE LOCAL (11)— que para preservar la calidad del entorno urbano es necesario desalentar el uso del automóvil en desplazamientos muy cortos y estimular los recorridos a pie, en bicicleta, autobús o caballo. El patrón de las carreteras paralelas presenta justamente la característica que necesitan las áreas de transporte local. Aumenta considerablemente la eficiencia de los desplazamientos largos al tiempo que hace menos atractivos los recorridos cortos en automóvil, con lo cual proporcionan al área de transporte local la estructura interna que necesita para cumplir su función.

Aunque este patrón parezca extraño a primera vista, de hecho ya se da en muchas partes del mundo y su validez está comprobada. Por ejemplo, Berna (Suiza) es una de las pocas ciudades de Europa que no sufre una congestión aguda de tráfico. Si miramos el plano de Berna, veremos que su centro histórico está formado por cinco largas calles paralelas sin apenas travesías. Creemos que la pequeña congestión del centro histórico se debe precisamente a esta confi-

* Estos datos de distribución de las longitudes de los viajes están tomados de Edward M. Hall, «Travel Characteristics of Two San Diego Suburban Developments», en *Highway Research Board Bulletin 2039,* Washington, D. C., 1958, pp. 1 a 19, fig. 11. Los datos son típicos de las áreas metropolitanas de todo el mundo occidental.

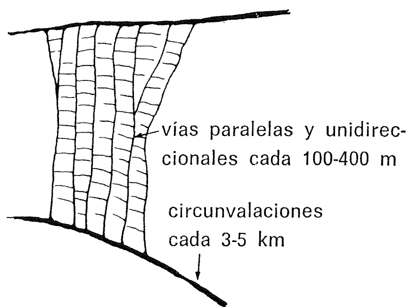
guración. En muchas grandes ciudades de hoy, se está llevando a la práctica poco a poco esta misma concepción, en forma de un número creciente de calles de una sola dirección: en Nueva York, con las avenidas de direcciones alternadas, y en el centro de San Francisco, con sus calles mayores de una sola dirección.



Las cinco calles paralelas principales de Berna

Por tanto:

Prescinda totalmente del cruce de calles principales dentro de cada área de transporte local; en su lugar, trace un sistema de vías paralelas y unidireccionales alternadas que lleven el tráfico a las CIRCUNVALACIONES (17). **En las ciudades existentes, cree esta estructura poco a poco convirtiendo gradualmente las calles mayores en unidireccionales y cerrando las travesías. Mantenga las vías paralelas separadas al menos 100 m (para dejar sitio entre ellas a las vecindades) y no más de 300 ó 400 m.**





Las vías paralelas son las únicas que *atraviesan* un ÁREA DE TRANSPORTE LOCAL (11). Para el acceso a los edificos públicos, los grupos de viviendas y las casas individuales desde esas vías utilice caminos estrechos, lentos y seguros que no atraviesen carreteras —VÍAS LOCALES EN LAZO (49), CALLES VERDES (51)— y construya sus intersecciones con las carreteras paralelas en forma de «T» —EMPALMES EN T (50)—. Mantenga el sistema de vías peatonales en ángulo recto con las carreteras paralelas, y elevadas por encima de ellas allí donde ambas deban discurrir en paralelo —MALLA DE SENDEROS Y COCHES (52), ANDENES ELEVADOS (55)—. Cuando las vías peatonales crucen las vías paralelas, habilite un CRUCE DE CALZADAS (54).

24. Lugares sagrados *



... en toda región y en toda ciudad, y en realidad en cada barrio, hay lugares especiales que han llegado a simbolizar esa zona y las raíces que la gente tiene en ella. Tales lugares pueden ser bellezas naturales o hitos históricos dejados allí por el paso del tiempo. Pero, de algún modo, son esenciales.



La gente no puede mantener sus raíces espirituales y sus conexiones con el pasado si el mundo físico en que vive no hace algo por sostener esas raíces.

Experimentos informales en nuestras comunidades nos han llevado al convencimiento de que todo el mundo concuerda, en un grado asombroso, sobre los lugares que encarnan la relación entre el pueblo y la tierra o el pasado. En otras palabras, parece como si «los» lugares sagrados de una zona existieran en cuanto realidades comunales objetivas.

Si ello es así, resulta esencial que tales lugares específicos sean preservados y que se realce su importancia. La destrucción de lugares que han llegado a formar parte de la conciencia colectiva, en un sentido aceptado y generalizado, inevitablemente han de crear profundas heridas en el cuerpo de la comunidad.

Las sociedades tradicionales siempre han reconocido la importancia de estos lugares. Sin embargo, hoy son excavados, «urbanizados», alterados por razones políticas y económicas, sin consideración a esos aspectos emocionales, sencillos pero fundamentales; a veces simplemente son ignorados.

Proponemos los dos pasos siguientes:

1. En cualquier área geográfica —grande o pequeña— se preguntará a gran número de personas qué sitios y qué lugares les hacen sentirse más en contacto con la zona; qué lugares representan mejor los valores importantes del pasado y cuáles encarnan su conexión con la tierra. Luego se insistirá en que tales lugares sean activamente preservados.

2. Una vez seleccionados y preservados esos lugares, se los embellecerá de modo que su significado público se intensifique. Creemos que el mejor modo de intensificar un lugar es hacerlo mediante una progresión de áreas por las que hay que pasar para llegar a aquél. Tal es el principio de los «recintos a lo muñecas rusas» que se analiza con detalle en el patrón TERRENOS SAGRADOS (66).

Un jardín, al que sólo se puede llegar atravesando una serie de jardines exteriores, conserva su secreto. Un templo, al que sólo se puede llegar atravesando una secuencia de patios de aproximación, será algo muy especial para el corazón del hombre. La magnificencia de un pico montañoso aumenta con la dificultad de alcanzar los valles altos desde los cuales es visible; la belleza de una mujer se intensifica con la lentitud de su desvelado; la gran hermosura de la orilla de un río —sus rápidos, las ratas de agua, los pequeños peces, las flores silvestres— queda violada por una aproximación demasiado directa; ni siquiera la ecología puede soportar una aproximación demasiado directa: sería sencillamente devorada.

En consecuencia, debemos construir alrededor de un lugar sagrado una serie de espacios que lo intensifiquen gradualmente y converjan en él. El lugar

se convierte en una especie de sancta-sanctórum, en el corazón de algo. Y si es muy grande —una montaña— se puede adoptar el mismo procedimiento con lugares especiales desde los que sea visible, logrando así un santuario, que se alcanza pasados muchos niveles, y que no es la montaña, sino por ejemplo un jardín desde el que se puede contemplar una vista especialmente bella de esa montaña.

Por tanto:

Sean grandes o pequeños, estén en el centro de las ciudades, en barrios o en lo más profundo de la naturaleza, establezca ordenanzas que protejan absolutamente los lugares sagrados, de modo que sea imposible violar nuestras raíces en el entorno visible.





Dote cada lugar sagrado con un sitio, o una secuencia de sitios, donde las personas puedan relajarse, disfrutar y sentir la presencia del lugar —TRASERAS TRANQUILAS (59), VISIÓN ZEN (134), LUGARES ÁRBOL (171), BANCO DE JARDÍN (176). Y, sobre todo, proteja la aproximación al lugar de modo que sólo sea posible acercarse a pie y a través de una serie de puertas y umbrales que lo desvelen gradualmente: TERRENOS SAGRADOS (66)...

25. Acceso al agua *



... el agua es siempre preciosa. Entre los sitios naturales de carácter especial, ocupados por los LUGARES SAGRADOS (24), destacamos las playas al océano, los lagos y las orillas de los ríos porque son irreemplazables. Su conservación y el uso apropiado de ellos requiere un patrón especial.



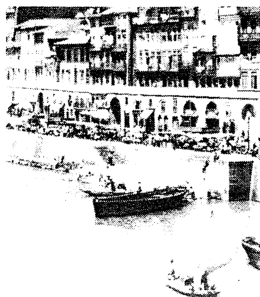
Todos sentimos un anhelo fundamental por las grandes masas de agua. Pero nuestro propio movimiento hacia el agua puede destruirla.

Carreteras, autopistas e industrias destruyen la orilla del agua y la hacen tan sucia y traicionera que resulta virtualmente inaccesible; y cuando esa orilla se conserva, cae casi siempre en manos privadas.



El acceso al agua está bloqueado

Pero la necesidad que la gente tiene del agua es vital y honda (véase, por ejemplo, C. G. Jung, *Symbols of Transformation* [versión castellana: *Símbolos de transformación,* Editorial Paidós, S.A.I.C.F., Buenos Aires, 1971], donde el autor interpreta las masas de agua que aparecen en los sueños como una representación coherente del inconsciente de la persona).



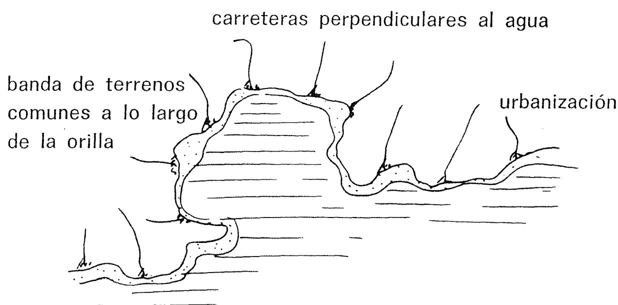
Formas de vida en torno a la orilla

El problema sólo se puede resolver si comprendemos que la gente construirá lugares *cerca* del agua porque es enteramente natural; y que la tierra inmediatamente contigua a la orilla del agua ha de reservarse al uso común. Con este fin deben apartarse de la orilla del agua las carreteras que pueden destruirla y permitir sólo su proximidad cuando discurran en ángulo recto con ella.

La anchura del cinturón de tierra a lo largo del agua puede variar con el tipo de ésta, con la densidad de la urbanización paralela y con las condiciones ecológicas. Una urbanización longitudinal de alta densidad puede no ser más que un simple paseo de piedra. Una urbanización longitudinal de baja densidad puede ser un parque público que se extienda cientos de metros hacia el interior.

Por tanto:

Cuando haya masas naturales de agua en las proximidades de asentamientos humanos, trátelas con gran respeto. Reserve siempre un cinturón de terrenos públicos en las inmediaciones. Y permita sólo a intervalos infrecuentes a lo largo de la orilla los asentamientos densos que lleguen hasta el agua.





La anchura de los terrenos públicos variará con el tipo de agua y las condiciones ecológicas. En unos casos puede no ser más que un simple paseo de piedra a lo largo de la orilla de un río y con unos metros de anchura —PASEO (31)—. En otros, pueden ser unas dunas que se adentren cientos de metros —EL CAMPO (7)—. En ningún caso construya carreteras a lo largo de la orilla a menos de un par de kilómetros; en lugar de ello, trace todas las vías de aproximación perpendicularmente a la orilla y muy distanciadas entre sí —VÍAS PARALELAS (23)—. Si se habilitan aparcamientos, que sean de pequeño tamaño: APARCAMIENTOS PEQUEÑOS (103)...

26. Ciclo vital *



... una comunidad verdadera posibilita plenamente el equilibrio de la experiencia y la vida humanas —COMUNIDAD DE 7000 HABITANTES (12)—. En grado menor, una buena vecindad hará lo mismo —VECINDAD IDENTIFICABLE (14)—. Para cumplir esta promesa, las comunidades y vecindades han de contar con toda la gama de cosas que pueda necesitar la vida, de modo que la persona experimente toda la largueza y la hondura de la vida en su comunidad.



All the world's a stage,
And all the men and women merely players:
They have their exits and their entrances;
And one man in his time plays many parts,
His acts being seven ages.

As, first the infant,
Mewling and puking in the nurse's arms.
And then the whining schoolboy, with his satchel
And shining morning face, creeping like snail
Unwillingly to school. And then the lover,
Sighing like furnace, with a woeful ballad
Made to his mistress' eyebrow. Then the soldier,
Full of strange oaths, and bearded like the pard,
Jealous in honour, sudden and quick in quarrel,
Seeking the bubble reputation
Even in the cannon's mouth. And then the justice,
In fair round belly with good capon lined,
With eyes severe and beard of formal cut,
Full of wise saws and modern instances;
And so he plays his part. The sixth age shifts
Into the lean and slipper'd pantaloon,
With spectacles on nose and pouch on side;
His youthful hose, well saved, a world too wide
For his shrunk shank; and his big manly voice,
Turning again toward childish treble, pipes
And whistles in his sound. Last scene of all,
That ends this strange eventful history,
Is second childishness and mere oblivion,
Sans teeth, sans eyes, sans taste, sans every thing

(W. Shakespeare, *As You Like It*, II, 8).

(«El mundo entero es un teatro, y todos los hombres y mujeres simplemente comediantes. Tienen sus entradas y salidas, y un hombre en su tiempo representa muchos papeles, y sus actos son siete edades. Primero, es el niño que da vagidos y babea en los brazos de la nodriza; luego es el escolar lloricón, con su mochila y su reluciente cara de aurora, que, como un caracol, se arrastra de mala gana a la escuela. En seguida, es el enamorado, suspirando como un horno, con una balada doliente compuesta a las rejas de su adorada. Después es un soldado, aforrado de extraños juramentos y barbado como un leopardo, celoso de su honor, pronto y atrevido a la querella, buscando la burbuja de aire de la reputación hasta en la boca de los cañones. Más tarde es el juez, con su hermoso vientre redondo, relleno de un buen capón, los ojos severos y la barba de corto cuidado, lleno de graves dichos y de lugares comunes.

Y así representa su papel. La sexta edad nos lo transforma en el personaje del enjuto y embaucado Pantalón, con sus anteojos sobre la nariz y su bolsa al lado. Las calzas de su juventud, que ha conservado cuidadosamente, serían un mundo de anchas para sus magras mejillas, y su fuerte voz viril, convertida de nuevo en atiplada de niño, emite ahora sonidos de caramillo y de silbato. En fin, la última escena de todas, la que termina esta extraña historia llena de acontecimientos, es la segunda infancia y el total olvido, sin dientes, sin ojos, sin gusto, sin nada.»)

(Tomada de William Shakespeare, *Obras Completas*, versión de Luis Astrana Marín, Aguilar, S. A. de Ediciones, Madrid, 1961.)

Para vivir la vida plenamente en cada una de las siete edades, cada edad ha de estar claramente marcada por la comunidad como un tiempo perfectamente diferenciado. Y las edades sólo parecerán marcadas claramente si las ceremonias que definen el paso de una edad a la siguiente se realizan firmemente con celebraciones y distinciones.

Por contraste, en una cultura suburbana insulsa, las siete edades no están marcadas en absoluto; no se celebran; casi se han olvidado los pasos de una edad a la siguiente. En estas condiciones, las personas se distorsionan. No pueden ni realizarse en una edad ni pasar con éxito a la siguiente. Como esa mujer de sesenta y tantos años con los labios pintarrajeados de un rojo chillón, se aferran ferozmente a lo que nunca tuvieron con plenitud.

Esta proposición se basa en dos argumentos:

A. El ciclo de la vida es una realidad psicológica perfectamente definida. Consiste en etapas discretas, cada una con sus propias dificultades, cada una con sus ventajas específicas.

B. El crecimiento y paso de una etapa a otra no es inevitable y, de hecho, no ocurrirá a menos que la comunidad albergue un ciclo vital equilibrado.

A. La realidad del ciclo vital

Cualquiera es capaz de percibir que la vida de una persona atraviesa varias etapas desde la infancia a la vejez. Lo que tal vez no se entienda tan bien es la idea de que cada etapa constituye una realidad discreta, con sus compensaciones y dificultades propias; que cada etapa lleva consigo determinadas experiencias características.

La obra más inspirada en este sentido es la de Erik H. Erikson, «Identity and the Life Cycle», en *Psychological Issues*, vol. I, n.° 1, International Universities Press, Nueva York, 1959, y *Childhood and Society*, W. W. Norton, Nueva York, 1950; versión castellana: *Infancia y sociedad*, Editorial Hormé, Buenos Aires, 1973.

Erikson describe la secuencia de fases por las que la persona pasa al madurar y afirma que cada fase está caracterizada por una tarea evolutiva específica —una resolución acertada de algún conflicto vital— y que la persona debe resolver esta tarea antes de poder acceder de todo corazón a la fase siguiente. He aquí un resumen de las etapas del esquema de Erikson, adaptado a partir de sus cuadros:

1. *Confianza* versus *desconfianza:* el bebé; relación entre el bebé y la madre; la lucha por la confianza que el entorno nutrirá.

2. *Autonomía* versus *vergüenza y duda:* el niño pequeño; relación entre el niño y los padres; la lucha por sostenerse sobre los pies, por encontrar una autonomía ante experiencias de vergüenza y duda sobre la propia capacidad para el autocontrol.

3. *Iniciativa* versus *culpabilidad:* el niño; relación con la familia y con el círculo de amigos; la búsqueda de la acción y la integridad de los propios actos; el hacer y el aprender frente al temor y la culpa de las agresiones propias.

4. *Industria* versus *inferioridad:* el mozalbete; relación con el barrio y con la escuela; adaptación a las herramientas de la sociedad; el sentido de que uno puede hacer las cosas bien solo, y con otros, contra la experiencia de los fallos y la inadecuación.

5. *Identidad* versus *difusión de la identidad:* juventud, adolescencia; relación con los compañeros y «grupos extraños», y búsqueda de los modelos de la vida adulta; búsqueda de la continuidad del propio carácter contra la confusión y la duda; una moratoria; época de descubrimiento y alianza con los credos y programas del mundo.

6. *Intimidad* versus *aislamiento:* adultos jóvenes; compañeros en amistad, sexo o trabajo; la lucha por comprometerse concretamente en relaciones con los demás; por perderse y encontrarse en otro, contra el aislamiento y la huida de los demás.

7. *Generatividad* versus *estancamiento:* adultos; relación entre la persona y la división del trabajo, y la creación de un hogar compartido; la lucha por establecer y guiar, por crear, contra el fracaso en conseguirlo y la sensación de estancamiento.

8. *Integridad* versus *desesperación:* la vejez; relación entre la persona y su mundo, su clase y la humanidad; el logro de la sabiduría; el amor por uno mismo y su clase; enfrentarse abiertamente a la muerte con las fuerzas de la propia vida integrada *versus* la desesperación de que la vida ha sido inútil.

B. Pero el crecimiento a través del ciclo vital no es inevitable

Depende de la presencia de una comunidad equilibrada, de una comunidad capaz de sostener el toma y daca del crecimiento. En cada etapa de la vida, las personas tienen algo irreemplazable que dar y tomar de la comunidad, y son precisamente esas transacciones las que la ayudan a resolver los problemas que acosan en cada etapa. Consideremos el caso de una joven pareja y su recién nacido. La conexión entre ellos es enteramente mutua. Por supuesto, el niño «depende» de los padres para los cuidados y el amor que requiere la resolución del conflicto de confianza que lleva consigo la infancia. Pero simultáneamente, el niño da a los padres la experiencia de la crianza y el mantenimiento, lo cual les ayuda a enfrentarse a su conflicto de generatividad, específico de los adultos.

> Distorsionamos la situación si la abstraemos de tal modo que consideremos que los padres «tienen» tal o cual personalidad cuando el niño nace y después, y que esa personalidad permanece estática, interfiriendo muy poco en el proceso. Pero ese ser pequeño, débil y cambiante, mueve a toda la familia. Los bebés controlan y educan a sus familias tanto como son controlados por ellas; en realidad, podemos decir que la familia cría a un bebé siendo criada por él. Todos los patrones de reacción biológicamente dados y todo programa evolutivamente predeterminado deben considerarse como una serie de potencialidades de patrones cambiantes de regulación mutua.
> (Erikson, *ibid.*, p. 69).

Patrones similares de regulación mutua se producen entre los muy viejos y los muy jóvenes; entre los adolescentes y los adultos jóvenes, niños y bebés, muchachos de más y menos edad, hombres jóvenes y mujeres viejas, mujeres jóvenes y hombres viejos, etc. Y hay que conseguir que esos patrones sean viables merced a las instituciones sociales vigentes y aquellas partes del entorno que contribuyen a mantenerlas: escuelas, guarderías, hogares, cafés, dormitorios, campos de deportes, talleres, estudios, jardines, cementerios...

Sin embargo, creemos que el equilibrio de los escenarios que permiten un crecimiento normal a través del ciclo de la vida ha sido roto. Cada vez es más difícil el contacto con todo el ciclo vital para cada persona y en cada momento. En lugar de comunidades naturales con un ciclo vital equilibrado, tenemos

poblados de retiro, suburbios de dormitorios, cultura de adolescentes, ghettos de parados, ciudades universitarias, cementerios masivos, parques industriales. En tales condiciones, son realmente pobres las oportunidades que cada uno tiene de resolver el conflicto que llega con cada etapa del ciclo vital.

Recrear una comunidad de ciclos vitales equilibrados requiere, ante todo, que esta idea se convierta en la guía principal del desarrollo de las comunidades. *Cada proyecto de construcción, sea la ampliación de una casa, una carretera nueva, o una clínica, puede considerarse como algo que favorece o entorpece el adecuado equilibrio de las comunidades locales.* Creemos que los mapas de acondicionamiento de la comunidad, discutidos en *Urbanismo y participación. El caso de la Universidad de Oregón,* capítulo V (volumen II de esta serie), pueden jugar un papel especialmente útil contribuyendo a estimular el crecimiento de un ciclo vital equilibrado.

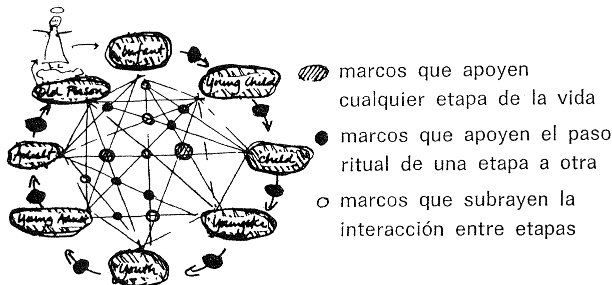
Pero puede ocurrir que este patrón no sea más que un indicio del trabajo a realizar. Cada comunidad ha de averiguar la manera de evaluar su propio «equilibrio» relativo en este aspecto, y definir luego un proceso de crecimiento que avance en la dirección adecuada. Éste es un problema vital y enormemente interesante; exige una gran dosis de teoría, experimentación y elaboración. Si Erikson tiene razón, y si este tipo de trabajo no llega a realizarse, parece posible que llegue a desaparecer por completo el desarrollo de la confianza, la autonomía, la iniciativa, la industria, la identidad, la intimidad, la generatividad y la integridad.

Etapa	*Escenarios importantes*	*Ritos de paso*
1. BEBÉ *Confianza*	Hogar, cuna, guardería, jardín.	Lugar de nacimiento, tomar posesión del hogar... fuera de la cuna, haciendo de él un lugar.
2. NIÑO PEQUEÑO *Autonomía*	Lugar propio, dominio de la pareja, dominio de los niños, lo común, juego conectado.	Paseo, fabricación de un lugar, cumpleaños especial.
3. NIÑO *Iniciativa*	Espacios de juegos, lugar propio, terreno común, barrio, animales.	Primeras aventuras en la ciudad... unión.
4. ADOLESCENTES *Industria*	Hogar de los niños, escuela, lugar propio, juegos de aventuras, club, comunidad.	Ritos de pubertad, entrada privada, pagarse sus gastos.
5. JUVENTUD *Identidad*	Casita, sociedad juvenil, albergues, aprendizaje, ciudad y región.	Iniciación, matrimonio, trabajo, edificio.
6. ADULTOS JÓVENES *Intimidad*	Casa propia, dominio de la pareja, pequeño grupo de trabajo, familia, red de aprendizaje.	Nacimiento de un niño, creación de riqueza social... construcción.
7. ADULTOS *Generatividad*	Comunidad de trabajo, el ayuntamiento de familias, un cuarto propio.	Cumpleaños especial, congregación, cambio de trabajo.
8. VIEJOS *Integridad*	Trabajo estable, casita, familia, regiones independientes.	Muerte, funeral, enterramientos.

Por tanto:

Asegúrese de que todo el ciclo de vida está representado y equilibrado en cada comunidad. Fije como guía principal de la evolución de las comunidades el ideal de un ciclo vital equilibrado. Esto significa:

1. **Que cada comunidad presente un equilibrio entre las personas que están en cada etapa del ciclo vital, desde los bebés a los ancianos; y cuente con toda la lista de escenarios precisos para todas esas etapas de la vida;**
2. **Que la comunidad contenga la gama completa de escenarios que marcan mejor el paso ritual entre una etapa de la vida y la siguiente.**





Los TERRENOS SAGRADOS (66) posibilitan del modo más concreto los ritos de paso. Otros patrones específicos que sirven de base para las siete edades del hombre y sus ceremonias de transición son MEZCLA FAMILIAR (35), VIEJOS POR DOQUIER (40), COMUNIDAD DE TRABAJO (41), CONCEJOS LOCALES (44), LOS NIÑOS EN LA CIUDAD (57), LUGARES DE NACIMIENTO (65), ENTERRAMIENTOS (70), LA FAMILIA (75), UN HOGAR PROPIO (79), MAESTRO Y APRENDICES (83), SOCIEDAD ADOLESCENTE (84), ESCUELAS CON TALLERES (85), EL HOGAR DE LOS NIÑOS (86), HABITACIONES EN ALQUILER (153), CASITA DE ADOLESCENTES (154), CASITA DE ANCIANOS (155), TRABAJO ESTABLE (156), CAMA DE MATRIMONIO (187).

27. Hombres y mujeres



... del mismo modo que una comunidad o una vecindad ha de presentar un adecuado equilibrio entre las actividades de las personas de las diferentes edades —COMUNIDAD DE 7000 HABITANTES (12), VECINDAD IDENTIFICABLE (14), CICLO VITAL (26)— así también debe ajustarse ella y sus actividades al equilibrio entre sexos, y ofrecer a partes iguales aquellas cosas que reflejen las caras masculina y femenina de la vida.



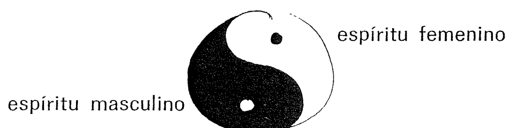
El universo de una ciudad de los años setenta está escindido a lo largo de líneas sexuales. Los suburbios son para las mujeres, los lugares de trabajo para los hombres; los jardines de infancia son para las mujeres, las escuelas profesionales para los hombres; los supermercados son para las mujeres, las ferreterías para los hombres.

Como ningún aspecto de la vida es exclusivamente masculino o exclusivamente femenino, un universo en el que la separación entre sexos es extrema distorsiona la realidad y perpetúa y solidifica las distorsiones. La ciencia está dominada por una mentalidad masculina y a menudo mecánica; la diplomacia está gobernada por la guerra, también producto del ego masculino. El mundo de las mujeres marca con su impronta las escuelas primarias y los hogares. La casa se ha convertido en el dominio de la mujer hasta extremos tan ridículos que los constructores y promotores transmiten una imagen del hogar delicada y perfectamente «linda», casi como de tocador. Resulta casi inconcebible pensar que un hogar así pueda ser un lugar donde se hagan cosas o se cultiven plantas, con serrín ante la puerta de la calle.

El patrón o los patrones capaces de resolver estos problemas son desconocidos de momento. Podemos intuir los tipos de edificios, de usos del suelo y de instituciones que llevarían este tema a una situación de equilibrio. Pero la geometría no es comprensible hasta que ciertos hechos sociales sean interpretados y, sobre todo, hasta que se les concedan plenos poderes para influir en el entorno. *En suma, hasta que tanto los hombres como las mujeres sean capaces de influir recíprocamente en todas las facetas de la vida de una ciudad, no sabremos qué tipo de patrones físicos coexistirán mejor con este orden social.*

Por tanto:

Asegúrese de que cada elemento del entorno —cada edificio, cada espacio abierto, cada vecindad y cada comunidad de trabajo— está hecho con una mezcla de instintos masculinos y femeninos. Tenga siempre presente este equilibrio de lo masculino y lo femenino en todo proyecto a cualquier escala, desde una cocina a una acería.



★ ★ ★

Ni una sola zona de viviendas sin talleres para hombres; ni una sola comunidad de trabajo que no ofrezca a las mujeres un reparto de su tiempo entre el empleo y el cuidado de los niños —TRABAJO DISPERSO (9)—. Dentro de cada lugar dotado de equilibrio entre lo masculino y lo femenino, asegure que los hombres y las mujeres tengan un lugar para florecer por sí mismos, que sea específico y esté separado del de sus opuestos: UNA HABITACIÓN PROPIA (141)...

estimule la formación de centros locales, tanto en las vecindades como en las comunidades, y entre éstas, en sus fronteras:

28. NÚCLEO EXCÉNTRICO
29. ANILLOS DE DENSIDAD
30. NUDOS DE ACTIVIDAD
31. PASEO
32. CALLE COMERCIAL
33. VIDA NOCTURNA
34. ENLACE

28. Núcleo excéntrico *

... hasta ahora hemos establecido una restricción general de altura a la ciudad con una limitación concurrente sobre la densidad media —LÍMITE DE CUATRO PLANTAS (21)—. Si suponemos además que la ciudad contiene centros principales para cada 300 000 personas, espaciados de acuerdo con las normas fijadas en LA MAGIA DE LA CIUDAD (10), resultará que la densidad general de la ciudad desciende a partir de esos centros: la densidad máxima estará cerca de ellos, y la mínima lejos. Esto significa que cualquier COMUNIDAD DE 7000 HABITANTES (12) tendrá una densidad global que vendrá dada por su distancia al centro urbano más próximo. Se plantea entonces la siguiente cuestión: ¿cómo variará localmente esta densidad dentro de la comunidad; qué patrón geométrico deberá tener la densidad? El principio del LÍMITE DE SUBCULTURAS (13) viene a complicar considerablemente este problema al exigir que las comunidades estén rodeadas por sus servicios, en lugar de situar esos servicios en sus centros geométricos. Este patrón y el siguiente definen una distribución local de la densidad, compatible con ese contexto.



El carácter aleatorio de las densidades locales confunde la identidad de nuestras comunidades y crea un caos en el patrón de uso del suelo.

Empecemos considerando la configuración típica de las densidades residenciales de una ciudad. Se da una disminución general de las densidades: son altas hacia el centro y bajas hacia la periferia. Pero dentro de esta variación general no hay ninguna estructura reconocible; no detectamos en la ciudad ningún patrón claramente visible que se repita una y otra vez. Comparemos esto con los contornos de una cordillera. En una cordillera existe una estructura bastante identificable; vemos en ella aristas sistemáticas y valles, pies de montes, cuencas y picos que han surgido naturalmente de los procesos geológicos; y toda esa estructura se repite una y otra vez, de lugar en lugar, dentro del conjunto.

Por supuesto, esto es sólo una analogía. Pero se nos plantea esta cuestión: ¿es natural y adecuado que las configuraciones de densidad de una ciudad

sean tan aleatorias; no sería mejor que la ciudad tuviese una estructura más visible y coherente, una especie de variación sistemática en el patrón de sus densidades?

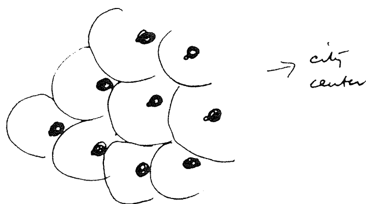
¿Qué ocurre cuando las densidades locales de una ciudad varían, como ocurre actualmente, de un modo incoherente e irregular? Las áreas de alta densidad, potencialmente capaces de sostener una actividad intensa, no pueden hacerlo en la práctica porque están demasiado dispersas. Y las áreas de baja densidad, potencialmente capaces de albergar el silencio y la tranquilidad cuando están concentradas, se hallan también excesivamente desperdigadas. El resultado es que la ciudad no tiene ni una actividad muy intensa ni una paz muy intensa. Ya hemos expuesto muchas razones que hablan de lo importante que es el que una ciudad ofrezca a sus habitantes una actividad intensa y, al mismo tiempo, un reposo profundo y satisfactorio —LUGARES SAGRADOS (24), NUDOS DE ACTIVIDAD (30), PASEO (31), TRASERAS TRANQUILAS (59), AGUAS QUIETAS (71)— por lo que parece lícito pensar que esta arbitrariedad de las densidades perjudica a la vida urbana.

Estamos realmente convencidos de que la ciudad mejoraría mucho si contuviese un patrón coherente de densidades. Presentamos a continuación una relación sistemática de los factores que podrían influir de modo natural en el patrón de densidades, y lo hacemos con la esperanza de mostrar el tipo de patrón coherente que sería sensato y útil. Nuestro razonamiento tiene cinco etapas.

1. Podemos suponer razonablemente que cada comunidad de 7000 habitantes contará al menos con algún tipo de centro, formado por los servicios locales. Este centro será, normalmente, del tipo que hemos denominado CALLE COMERCIAL (32). En RED COMERCIAL (19) hemos visto que las calles comerciales se dan con una frecuencia aproximada de una por cada 10 000 personas.

2. Por lo expuesto en LÍMITE DE SUBCULTURAS (13), sabemos que este centro de actividad, al ser un servicio, se debería situar en el límite entre subculturas, debería contribuir a formar ese límite y, por tanto, habría de situarse en el área fronteriza, no *dentro* de la comunidad, sino *entre* las comunidades.

3. Sabemos también que este centro debe estar justo en aquella parte de la frontera más próxima al centro de la ciudad o villa. Esto se deduce de una serie espectacular y poco conocida de resultados que demuestran que las cuencas de recepción de los centros comerciales no son círculos, como cabría suponer ingenuamente, sino semicírculos, con el arco del semicírculo en el lado del centro más alejado de la ciudad central, porque la gente va siempre al centro comercial que está orientado hacia el centro de su ciudad, y nunca a aquel que se orienta hacia la periferia.

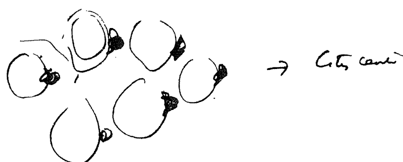


Cuencas de captación de Brennan

El primero que descubrió este fenómeno fue Brennan durante los estudios que realizó en la posguerra sobre Wolverhampton (T. Brennan, *Midland City,* Dobson, Londres, 1948). Y desde entonces otros autores han estudiado el mismo fenómeno y han confirmado sus conclusiones. Destaquemos a Terence Lee, «Perceived Distance as a Function of Direction in the City», en *Environment and*

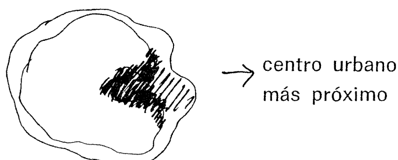
Behavior, junio de 1970, pp. 40 a 51. Lee ha demostrado que esto no se debe sólo a que la gente esté más familiarizada con los caminos y vías que conducen al centro de la ciudad, porque los usen más a menudo, sino que su percepción misma de la distancia varía con la dirección, y las distancias a lo largo de las líneas que conducen al centro se consideran mucho más cortas que las distancias a lo largo de las líneas que se alejan del centro.

Como nosotros deseamos, desde luego, que la comunidad se corresponda con la cuenca de recepción de su «centro», es esencial que tal centro sea excéntrico, es decir, que esté situado en aquel punto de la comunidad que se oriente hacia el centro de la ciudad. Naturalmente, esto es compatible con la idea ya discutida de que el centro de la comunidad se sitúe en su frontera.



Centros excéntricos

4. Aunque el centro esté en uno de los lados de la comunidad, formando una de sus fronteras, podemos suponer también que es necesario que penetre un poco dentro de ella. Y es que, aunque los servicios no tienen por qué estar en el límite de la comunidad, ni tampoco en su centro, la gente sigue necesitando en cierto modo que el centro psicológico de su comunidad esté al menos algo orientado hacia el centro geométrico de gravedad. Si hacemos que la frontera se combe hacia el centro geométrico, este eje formará de modo natural un centro y, además, su cuenca de recepción se corresponderá casi perfectamente, de acuerdo con los datos que hemos dado ya, con la comunidad.



Desarrollo hacia dentro

5. Por último, si bien sabemos que el centro ha de estar principalmente en la frontera, no sabemos exactamente cuál debe ser su tamaño. En los confines de la ciudad, donde la densidad global es baja, el centro será pequeño. En el centro de la ciudad, donde la densidad es mayor, el centro será mayor porque esa densidad superior de población sostiene más servicios. En ambos casos, estará en la frontera. Si es demasiado grande para ocupar solamente un punto, se extenderá naturalmente a lo largo de la frontera, pero manteniéndose en ella, y formando una media luna, una herradura, corta o larga, según su situación dentro de la ciudad.



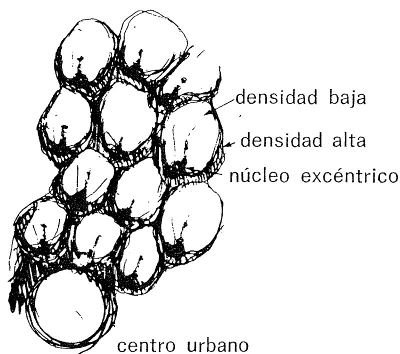
Herradura parcial

Estas reglas son bastante sencillas. Si las seguimos, encontraremos un bello gradiente de herraduras imbricadas, no muy distinto de las escamas de un pez. Si la ciudad adopta gradualmente esta estructura de gran coherencia, podemos estar seguros de que la articulación de las áreas densas con las áreas de menor densidad será tan nítida que se darán la actividad y la calma, ambas con intensidad, sin mezclarse y a disposición de todo el mundo.

Por tanto:

Estimule el crecimiento y la acumulación de densidad para constituir una configuración clara de picos y valles, según las siguientes reglas:

1. **Considere a la ciudad como un conjunto de comunidades de 7000 habitantes. Estas comunidades tendrán una anchura comprendida entre 400 m y 3 km, en función de su densidad general.**
2. **Marque en el límite de cada comunidad el punto más cercano al centro urbano más próximo. Ese punto será el máximo de densidad y el corazón del núcleo «excéntrico».**
3. **Permita que la densidad alta penetre desde la frontera hacia el centro de gravedad de la comunidad, ampliando así el núcleo excéntrico en dirección al centro.**
4. **Prolongue esta densidad alta para formar una cordillera en forma de herradura alrededor de la frontera; la longitud de la herradura dependerá de la densidad bruta media en esa parte de la ciudad, y la curvatura de la herradura hacia el centro de la región de modo que las herraduras formen un gradiente en función de su posición en la región. Las más próximas a un centro urbano principal son casi completas; las lejanas sólo son semicompletas; y las más alejadas de los centros quedan reducidas a un punto.**





Una vez dada esta configuración general hay que calcular las densidades medias a diferentes distancias de esta cordillera de alta densidad, de acuerdo con los cómputos que se exponen en el patrón siguiente —ANILLOS DE

DENSIDAD (29)—; mantenga las calles comerciales mayores y los paseos orientados hacia la parte más densa de la herradura —NUDOS DE ACTIVIDAD (30), PASEO (31), CALLE COMERCIAL (32)—; y las áreas tranquilas hacia la parte abierta de la herradura —LUGARES SAGRADOS (24), TRASERAS TRANQUILAS (59), AGUAS QUIETAS (71)...

29. Anillos de densidad *

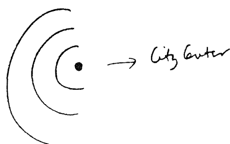
... en NÚCLEO EXCÉNTRICO (28) hemos dado una forma general para la configuración de los «picos» y los «valles» de densidad, en relación con el MOSAICO DE SUBCULTURAS (8) y los LÍMITES DE SUBCULTURAS (13). Supongamos ahora que el centro de la actividad comercial en una COMUNIDAD DE 7000 HABITANTES (12) está situado de acuerdo con las prescripciones de NÚCLEO EXCÉNTRICO (28) y con la densidad general de la región. Nos enfrentamos a continuación con el problema de establecer densidades locales para los grupos de viviendas y las comunidades de trabajo, a las diferentes distancias en torno a ese pico. Este patrón da una norma para calcular el gradiente de esas densidades locales. Más en concreto, se puede especificar el gradiente de densidad dibujando anillos a diferentes distancias del centro principal de actividad y asignando luego densidades diferentes a cada anillo de modo que las densidades de los sucesivos anillos creen el gradiente. Este último variará de una comunidad a otra, en función tanto de la posición que ocupe dicha comunidad en la región como del ambiente cultural.



Cuando busca diversión y comodidad, la gente desea estar cerca de las tiendas y los servicios. Cuando busca tranquilidad y vegetación, prefiere estar lejos. El equilibrio exacto entre estos dos deseos contrapuestos varía de una persona a otra, pero en conjunto es ese equilibrio el que determina el gradiente de densidades de vivienda en una vecindad.

A fin de precisar el gradiente de densidades de vivienda acordamos analizar las densidades mediante tres anillos semicirculares y concéntricos de igual anchura radial alrededor del centro principal de actividad.

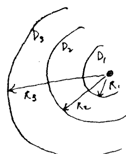
[Los trazamos semicirculares, en lugar de circulares, porque se ha comprobado empíricamente que la cuenca de recepción de un centro local dado



Anillos de igual grosor

es un semicírculo cuya concavidad mira hacia la ciudad —véase lo expuesto en NÚCLEO EXCÉNTRICO (28) y las referencias a Brennan y Lee dadas en ese patrón—. Sin embargo, aunque usted no acepte este resultado y desee suponer que los círculos son completos, el análisis que sigue es válido también en lo esencial.] Definiremos ahora el gradiente de densidad como un conjunto de tres gradientes, uno para cada anillo.

Supongamos que los tres anillos de una vecindad real tienen densidades D_1, D_2, D_3. Imaginemos que un residente nuevo se mueve por esa vecindad. Como ya hemos dicho, decidirá vivir, con ese gradiente de densidad, en aquel anillo en que su afición por la vegetación y la tranquilidad se equilibre exactamente con su inclinación hacia la accesibilidad de las tiendas y los servicios



Gradiente de densidad

públicos. Esto significa que cada persona esencialmente ha de elegir entre tres combinaciones alternativas densidad-distancia:

Anillo 1. Densidad D_1, con una distancia a las tiendas de aproximadamente R_1.

Anillo 2. Densidad D_2, con una distancia aproximada a las tiendas de R_2.

Anillo 3. Densidad D_3, con una distancia aproximada a las tiendas de R_3.

Naturalmente, cada persona hará una elección diferente, según sus preferencias por el equilibrio entre densidad y distancia. Imaginemos, en bien de la argumentación, que se pide a todas las personas de la vecindad que tomen esta decisión (olvidando, por un momento, qué casas hay disponibles). Unas elegirán el anillo 1, otras el anillo 2 y otras el 3. Supongamos que N_1 eligen el anillo 1, N_2 el anillo 2 y N_3 el anillo 3. Como los tres anillos tienen áreas concretas y bien definidas, los números de personas que han elegido las tres áreas pueden convertirse en densidades hipotéticas. En otras palabras, si distribuimos imaginariamente a las personas entre los tres anillos de acuerdo con sus elecciones, podemos calcular las densidades hipotéticas que se darían en los tres anillos.

De pronto nos vemos ante dos posibilidades fascinantes:

I. Las nuevas densidades son diferentes de las actuales.

II. Las nuevas densidades son iguales que las actuales.

El caso I es mucho más probable. Pero es inestable, pues las elecciones de las personas tenderán a cambiar las densidades. En el caso II, que es el menos probable, es estable, pues implica que la gente, al elegir libremente, recreará exactamente el mismo patrón de densidad dentro del cual han elegido. Esta distinción es básica.

Si suponemos que una vecindad determinada, con un área total dada, ha de albergar cierto número de personas (que viene dado por la densidad media de esa parte de la región), hay *una* configuración de densidades que es estable en ese sentido. Describiremos ahora un procedimiento de cálculo que puede utilizarse para obtener esta configuración estable de densidades.

Pero antes de explicar el procedimiento de cálculo, debemos explicar hasta qué punto es importante y fundamental este género de configuración de densidades.

En el mundo actual, cuyos gradientes de densidad no suelen ser estables en nuestro sentido, la mayoría de las personas se ve forzada a vivir en

condiciones en las cuales el equilibrio entre quietud y actividad no corresponde a sus deseos o necesidades, porque el número total de casas y pisos disponibles a las diferentes distancias es inapropiado. Ocurre entonces que los ricos, que pueden permitirse el pagar aquello que quieren, encuentran casas y pisos con el equilibrio que desean; los menos ricos y los pobres son forzados a quedarse con los restos. Esta situación está legitimada por la economía burguesa de la «renta del suelo», por la idea de que los terrenos situados a distancias diferentes de los centros de actividad han de tener precios diferentes en función del mayor o menor número de personas que desee situarse a esas distancias. Pero hoy el hecho de la renta diferencial del suelo es un mecanismo económico que reacciona, dentro de una configuración inestable de densidades, para compensar esa inestabilidad.

Y queremos señalar que en una vecindad con configuración estable de densidades (estable en el sentido que hemos dado a esta palabra), el suelo no tiene por qué costar cantidades distintas según la distancia, ya que el número total de casas disponibles en cada anillo se ajustaría exactamente al número de personas que deseasen vivir a esa distancia. Con una demanda que iguala a la oferta en cada anillo, las rentas del suelo o el precio del terreno podría ser el mismo en todos y en cada uno de los anillos, y todo el mundo, ricos y pobres, estaría seguro de conseguir el equilibrio que persigue.

Entremos ahora en el problema de calcular las densidades estables de una vecindad dada. La estabilidad depende de fuerzas psicológicas muy sutiles; hasta donde sabemos, esas fuerzas no se pueden representar mediante ecuaciones matemáticas por ningún procedimiento psicológicamente preciso, y por tanto, es imposible, al menos de momento, elaborar un modelo matemático para la densidad estable. En vez de ello, hemos decidido utilizar el hecho de que cada persona puede elegir su equilibrio entre actividad y quietud, y emplear las elecciones personales, dentro de una gama sencilla, como puente del cómputo. En suma, hemos construido un juego, que nos permite obtener la configuración estable de densidades en unos minutos. Este juego simula básicamente la conducta del sistema real y es, así lo creemos, mucho más digno de confianza que cualquier cómputo matemático.

JUEGO DE GRADIENTES DE DENSIDAD

1. Dibuje en primer lugar un mapa de los tres semianillos concéntricos. Si acepta los razonamientos dados en NÚCLEO EXCÉNTRICO (28), trace un semicírculo; en caso contrario, un círculo completo. Corrija el semicírculo para ajustarlo a la herradura de máxima densidad; marque su centro coincidiendo con el centro de esa herradura.

2. Si el radio total del semicírculo es R, los radios medios de los tres anillos son R_1, R_2, R_3 y se cumplen las relaciones:

$$R_1 = R/6$$
$$R_2 = 3R/6$$
$$R_3 = 5R/6$$

3. Construya un tablero para el juego, con los tres círculos concéntricos representados en él y los radios acotados en manzanas para que el diagrama sea fácilmente comprensible; por ejemplo, 300 m = 3 manzanas.

4. Decida la población total de la vecindad. Esto equivale a fijar para esa zona una densidad neta media *general*, la cual habrá de ser compatible con el patrón global de densidades de la región. Supongamos que la población total de la comunidad es N familias.

5. Busque diez personas de características similares a los habitantes de la comunidad, en lo relativo a hábitos culturales, antecedentes, etc. Siempre que sea posible, deberán ser realmente diez miembros de la comunidad en cuestión.

6. Muestre a los jugadores un conjunto de fotografías de zonas que presenten los ejemplos más típicos de las diferentes densidades de población (en familias por

hectárea bruta), y deje esas fotografías a la vista durante todo el juego para que puedan usarlas en el momento de elegir.

7. Dé a cada jugador un disco, que colocará sobre el tablero, encima de uno de los tres anillos.

8. Ahora, para comenzar el juego, decida qué porcentaje de la población total ha de situarse en cada uno de los tres anillos. No importa qué porcentajes fije para comenzar —pronto se corregirán automáticamente al avanzar el juego—, pero, para una mayor simplicidad, escoja múltiplos del 10 % para cada anillo; por ejemplo, el 10 % en el anillo 1, el 30 % en el anillo 2, el 60 % en el anillo 3.

9. Traduzca esos porcentajes a densidades reales en familias por hectárea neta. Como tendrá que hacer esto muchas veces en el transcurso del juego, es aconsejable elaborar una tabla de equivalencias directas entre porcentajes y densidades. Para calcular esa tabla aplique a las fórmulas que damos a continuación los valores de N y R que haya elegido para su comunidad. Esas fórmulas están basadas en el simple cálculo de la superficie y la población. R se mide en cientos de metros, o sea, aproximadamente en manzanas. Las densidades, en *familias por hectárea bruta.* Multiplique la densidad de cada anillo por un número comprendido entre 1 y 10, según sea el porcentaje de ese anillo. Y así, si al anillo 3 le corresponde un 30 %, la densidad será igual a 3 por el valor de la fórmula, es decir, $24N/5\pi R^2$.

	10 %
Anillo 1	$8N/\pi R^2$
Anillo 2	$8N/3\pi R^2$
Anillo 3	$8N/5\pi R^2$

10. Una vez determinadas las densidades adecuadas, a partir de estas fórmulas, escríbalas en tres tiras de papel y coloque las tiras en sus anillos correspondientes, sobre el tablero del juego.

11. Las tiras definen una configuración aproximativa de densidades para esa comunidad. Cada anillo está a una distancia típica del centro y tiene una densidad. Pida a los participantes que estudien cuidadosamente las imágenes que representan estas densidades y que luego decidan cuál de los tres anillos se amolda mejor al equilibrio entre quietud y vegetación contra acceso a las tiendas. Pida a cada persona que coloque su disco en el anillo elegido.

12. Cuando los diez discos estén sobre el tablero, se habrá definido ya una nueva distribución de la población. Probablemente sea distinta de la distribución de partida. Escoja ahora un nuevo conjunto de porcentajes, a medio camino entre el que usted marcó inicialmente y el que definen los discos de los jugadores y redondee nuevamente esos porcentajes al 10 % más próximo.

Porcentajes iniciales	*Discos*		*Nuevos porcentajes*
10 %	3 = 30 %	⟶	20 %
30 %	4 = 40 %	⟶	30 %
60 %	3 = 30 %	⟶	50 %

Como vemos, los nuevos porcentajes no se sitúan exactamente a mitad de camino entre los otros dos, pero sí lo más cerca posible, y siguen siendo múltiplos de 10.

13. Retrocedamos ahora al paso 9 y repitamos una y otra vez los pasos 9, 10, 11 y 12 hasta que los porcentajes definidos por los discos de los jugadores coincidan con los que usted definió al comienzo de esa ronda. Si transforma estos últimos porcentajes estables en densidades, habrá calculado la configuración estable de densidades para esa comunidad. Descansen y tómense una copa.

En nuestros experimentos, hemos descubierto que este juego alcanza muy rápidamente el punto de estabilidad. En unos minutos, 10 personas pueden definir una distribución estable de densidades. En la tabla que sigue presentamos los resultados de una serie de juegos.

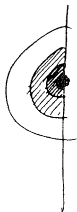
Estas cifras corresponden a comunidades semicirculares

Radio en manzanas	Población en familias	Densidad en familias por hectárea bruta Anillo 1	Anillo 2	Anillo 3
2	150	37	22	12
3	150	17	12	5
3	300	52	17	12
4	300	17	7	5
4	600	72	17	10
6	600	37	10	5
6	1200	90	22	7
9	1200	45	12	2

Es esencial reconocer que las densidades dadas en esta tabla no se pueden utilizar prudentemente tal como aparecen. Las cifras variarán con la geometría concreta de la vecindad y con las diferentes actitudes culturales de las distintas subculturas. Por esta razón, consideramos esencial que los miembros de una comunidad determinada que deseen aplicar este patrón, hagan este juego ellos mismos para determinar un gradiente estable de densidades para su propia situación. Los números que hemos dado tienen una finalidad básicamente ilustrativa.

Por tanto:

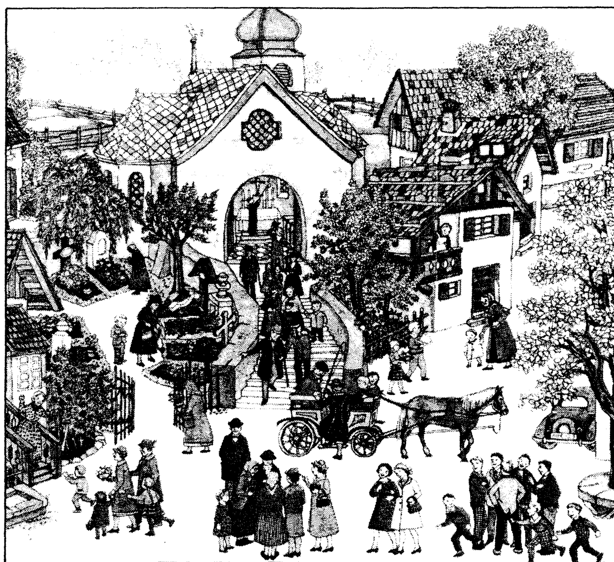
Una vez claramente situado el núcleo de una comunidad, defina anillos de densidad decreciente de viviendas en torno a ese núcleo. Si no puede evitarlo, elija las densidades a partir de la tabla anterior. Pero sería mucho mejor, si tiene posibilidad de hacerlo, que realizase el juego de los anillos de densidad para obtener esas densidades a partir de las intuiciones de las mismas personas que van a vivir en la comunidad.





Procure que, dentro de los anillos de densidad, las viviendas adopten la forma de grupos —de cooperativas autogestionadas de 8 a 15 viviendas, cuyo tamaño físico variará de acuerdo con la densidad— GRUPO DE CASAS (37). En función de las densidades de los diferentes anillos construya esas casas como edificios exentos —GRUPO DE CASAS (37), CASAS ALINEADAS (38)—, o como grupos de viviendas de densidad mayor —MONTE DE VIVIENDAS (39)—. Reserve espacios públicos —PASEO (31), PEQUEÑAS PLAZAS PÚBLICAS (61)— para aquellas zonas con una densidad lo bastante grande a su alrededor como para darles vida: DENSIDAD PEATONAL (123)...

30. Nudos de actividad **



... este patrón forma los nudos esenciales de vida que ayudan a generar la VECINDAD IDENTIFICABLE (14), PASEO (31), MALLA DE SENDEROS Y COCHES (52) y CALLE PEATONAL (100). Para entender su acción, imaginemos que una comunidad y su límite crecen bajo la influencia de COMUNIDAD DE 7000 HABITANTES (12), LÍMITE DE SUBCULTURAS (13), VECINDAD IDENTIFICABLE (14), LÍMITE DE VECINDADES (15), NÚCLEO EXCÉNTRICO (28) y ANILLOS DE DENSIDAD (29). Al crecer, comienzan a formarse ciertas «estrellas», donde confluyen los caminos más importantes. Estas estrellas son, en potencia, los puntos vitales de una comunidad. El crecimiento de tales estrellas, y de los caminos que las forman, ha de ser dirigido para que se constituyan verdaderas encrucijadas comunitarias.

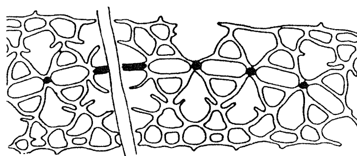


Las instalaciones comunitarias desperdigadas por la ciudad no favorecen la vida de ésta.

Uno de los mayores problemas en las comunidades existentes es que la vida pública que hay en ellas está desperdigada tan tenuemente que no influye sobre la comunidad. No está disponible para los miembros de la comunidad en ningún sentido real. Los estudios sobre la conducta del peatón dejan claro que la gente busca las concentraciones de personas, siempre que sea posible (por ejemplo, Jan Gehl, «Mennesker til Fods [Peatones]», en *Arkitekten,* n.° 20, 1968).

Si se quieren crear estas concentraciones de personas en una comunidad, hay que agrupar densamente las instalaciones en torno a plazas públicas muy pequeñas que funcionen como nudos, con todo el movimiento peatonal de la comunidad organizado de modo que atraviese esos nudos. Los nudos han de tener cuatro propiedades.

Primero, cada nudo debe ser el punto de confluencia de los caminos principales de la comunidad circundante. Los caminos peatonales mayores han de converger en la plaza, y los caminos menores desembocarán en los mayores para crear la forma básica en estrella de este patrón. Conseguir esto es más difícil de lo que pueda parecer. Para ilustrar las dificultades que aparecen cuando intentamos construir esta relación dentro de una ciudad, mostramos el siguiente diagrama —que es un esquema nuestro para un grupo de viviendas en el Perú— en el que todos los caminos convergen en un número muy pequeño de plazas.



Los caminos públicos convergen en centros de acción

No es un plano muy bueno, pues resulta demasiado rígido y formalista. Pero es posible lograr la misma relación de un modo mucho más flexible. En cualquier caso, la relación entre los caminos, las instalaciones comunitarias

y las plazas es vital y muy difícil de conseguir. Hay que tomársela muy en serio desde el principio, pues es un rasgo fundamental de la ciudad.

Segundo, para mantener concentrada la actividad, es esencial que las plazas sean bastante pequeñas, más pequeñas de lo que uno pudiese imaginar. Una plaza de 14 × 18 m puede mantener una concentración aceptable de vida pública. Estas cifras se estudian con detalle en PEQUEÑAS PLAZAS PÚBLICAS (61).

Tercero, las instalaciones agrupadas en torno a un nudo se seleccionarán en función de sus relaciones simbióticas. No basta con agrupar las funciones comunales en los denominados centros comunitarios. Por ejemplo, la iglesia, el cine, el jardín de infancia y la comisaría de policía son todas instalaciones comunitarias, pero no se sostienen recíprocamente. A ellas acuden personas diferentes, en momentos diferentes y con intenciones diferentes. No hay ningún punto que las una. Para crear una intensidad de acción, las instalaciones agrupadas en torno a un nudo deben funcionar de modo cooperativo, y atraer el mismo tipo de personas y a las mismas horas del día. Por ejemplo, cuando se agrupan las distracciones vespertinas, la gente que sale de noche puede utilizar cualquiera de ellas y la concentración total de la acción aumenta —véase VIDA NOCTURNA (33)—. Cuando se agrupan las guarderías, los pequeños parques y los jardines, las familias jóvenes con niños pueden usar cualquiera de ellos, con lo que se incrementa la atracción total.

Cuarto, estos nudos de actividad se distribuirán uniformemente por toda la comunidad, de modo que ninguna casa ni ningún lugar de trabajo quede a más de unos cientos de metros de uno de ellos. Así se logra un contraste entre «ajetreo y calma» a pequeña escala, y se evitan las grandes áreas muertas.

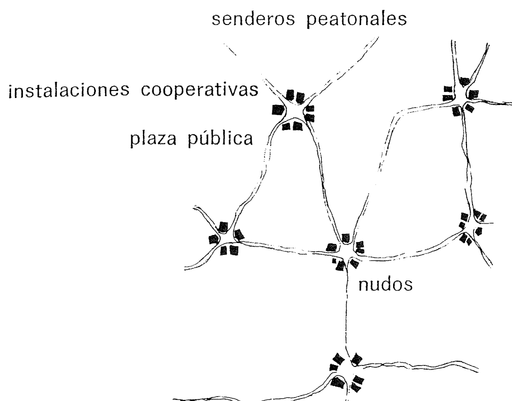


Nudos de tamaño diferente

Por tanto:

Cree nudos de actividad por toda la comunidad, separados entre sí unos 300 m. Identifique en primer lugar los puntos existentes en los que la acción

parece concentrarse. Modifique luego el trazado de los caminos de la comunidad para que confluya el máximo número de ellos en esos puntos. Con esto, cada punto funciona como un «nudo» en la red viaria. Sitúe después, en el centro de cada nudo, una pequeña plaza pública y rodéela con una combinación de instalaciones comunitarias y tiendas que se sostengan recíprocamente.





Conecte los centros que sean más densos con un camino más ancho y de mayor importancia —PASEO (31)—; habilite centros especiales para las actividades nocturnas —VIDA NOCTURNA (33)—; siempre que construya nuevas vías, asegúrese de que atraviesan los centros, de modo que intensifiquen aún más la vida —CAMINOS Y METAS (120)—; y diferencie los caminos de manera que los anchos estén cerca de los centros y los estrechos lejos de ellos —GRADOS DE PUBLICITUD (36)—. Construya en el corazón de cada centro una pequeña plaza pública —PEQUEÑAS PLAZAS PÚBLICAS (61)—, y rodee cada plaza con una combinación adecuada de instalaciones que se refuercen recíprocamente —COMUNIDAD DE TRABAJO (41), LA UNIVERSIDAD COMO PLAZA DE MERCADO (43), CONCEJOS LOCALES (44), CENTRO SANITARIO (47), LUGARES DE NACIMIENTO (65), SOCIEDAD ADOLESCENTE (84), ESCUELAS CON TALLERES (85), TIENDAS DE PROPIEDAD INDIVIDUAL (87), CAFÉ TERRAZA (88), CERVECERÍA (90), PUESTOS DE COMIDA (93)...

31. Paseo **



... supongamos ahora que tenemos un área urbana subdividida en subculturas y comunidades, cada una con sus fronteras. Cada subcultura del MOSAICO DE SUBCULTURAS (18), y cada COMUNIDAD DE 7000 HABITANTES (12) tienen un paseo que es su espina dorsal. Y cada paseo contribuye a formar NUDOS DE ACTIVIDAD (30) a lo largo de él, generando el flujo de personas que necesitan esos nudos para sobrevivir.



Cada subcultura necesita un centro para su vida pública: un lugar donde cada uno pueda ir a ver a los demás y a ser visto.

El paseo, *promenade, passegiata, evening stroll,* es común a todas las pequeñas ciudades de Italia, España, México, Grecia, Yugoslavia, Sicilia y América del Sur. La gente va allí a pasear arriba y abajo, a ver a los amigos, a quedarse mirando a los forasteros y dejarse contemplar por éstos.

A lo largo de toda la historia ha habido en la ciudad lugares donde las personas que compartían un sistema de valores podían ir a ponerse en contacto mutuo. Esos lugares han sido siempre como teatros callejeros: invitan a mirarse, a dar una vuelta y curiosear, a holgazanear un poco:

> En México, en cualquier plaza de las ciudades de provincia, todos los jueves y domingos por la noche, mientras toca la banda y el tiempo es suave, los muchachos pasean en una dirección y las muchachas en otra, dando vueltas y vueltas, mientras sus madres y sus padres permanecen sentados en bancos de hierro y respaldo curvo, y los miran (Ray Bradbury, «The girls walk this way; the boys walk that way...», en *West,* Los Angeles Times Sunday Magazine, 5 de abril de 1970).

En todos esos lugares la belleza del paseo consiste sencillamente en eso, en que la gente con un modo de vida común se congrega para codearse con sus vecinos y reafirmarse en su comunidad.

¿El paseo es en realidad una institución puramente latina? Nuestros experimentos sugieren que no. Pero sí es cierto que este tipo de paseos pausados no son corrientes en una gran ciudad, y resultan especialmente raros en una región metropolitana. Pero los experimentos dirigidos por Luis Racionero, del Departamento de Arquitectura de la Universidad de California, en Berkeley, han demostrado que, siempre que *existe* la posibilidad de que se produzca este contacto público, las personas lo buscan. Racionero entrevistó a 37 residentes en diversas partes de San Francisco, que vivían a distancias diversas de un paseo, y descubrió que las personas que vivían a menos de veinte minutos lo utilizaban, al contrario de las que vivían a más de veinte minutos.

	Usan el paseo	*No usan el paseo*
Personas que viven a menos de veinte minutos	13	1
Personas que viven a más de veinte minutos	5	18

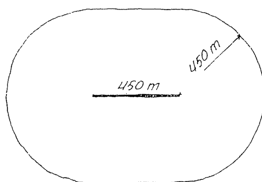
Al parecer, en todas las culturas existe una necesidad general de esa mezcolanza humana que hace posible el paseo; pero si se está demasiado lejos,

el esfuerzo por llegar a él acaba anulando la importancia de tal necesidad. En suma, para garantizar que todos los habitantes de una ciudad puedan satisfacer esa necesidad es preciso que haya paseos a intervalos frecuentes.

¿Exactamente con qué frecuencia? Racionero establece los veinte minutos a pie como límite superior, pero en su estudio no investigó la frecuencia de uso. Sabemos que cuanto más próximo está el paseo, mayor será esa frecuencia. Sospechamos que si el paseo está a menos de diez minutos, la gente lo utilizará a menudo, quizá incluso una o dos veces por semana.

La relación entre la cuenca de recepción del paseo y la superficie física realmente pavimentada en él es muy importante. En DENSIDAD PEATONAL (123) demostramos que los lugares con menos de una persona por cada 15 ó 30 m² de superficie pavimentada parecerán muertos y hostiles. Por ello es esencial **asegurarse de que el número de personas que utilizarían normalmente el paseo** es lo bastante grande para mantener esta densidad peatonal en toda su longitud. Para calcular esta relación hicimos los siguientes cálculos:

Un paseo de 10 minutos equivale aproximadamente a 450 m (45 m por minuto), que probablemente es también la longitud del paseo mismo. Esto significa que la cuenca de recepción de un paseo tiene una forma más o menos como ésta:



Un paseo y su cuenca de captación

Esto equivale en superficie a unas 130 ha. Si suponemos una densidad media de 125 personas por hectárea bruta, esa superficie albergará a unas 16 000 personas. Si la quinta parte de esta población utiliza el paseo una vez a la semana y durante una hora entre las seis de la tarde y las diez de la noche, en cualquier momento de ese intervalo, habrá en el paseo unas 100 personas. Si éste tiene 450 m de longitud, y adjudicamos a cada persona unos 30 m², el paseo podrá tener como mucho unos 6 m de anchura, y sería mejor que fuese más estrecho, de unos 3 m. Esto es factible, aunque demasiado justo.

Vemos, pues, que un paseo de 450 m de longitud, con la cuenca de recepción y la densidad de población que hemos definido, podría mantener una densidad vigorosa de actividades siempre que no tuviese más de 6 m de ancho. *Queremos insistir en que un paseo no funcionará si la densidad peatonal no es lo bastante alta, y que un cálculo de este tipo es necesario siempre para comprobar su viabilidad.*

Las cifras precedentes son sólo ilustrativas. Establecen un orden aproximado de magnitud para los paseos y las poblaciones de sus cuencas de recepción. Pero hemos conocido también paseos prósperos para poblaciones de 2000 habitantes (en una aldea de pescadores del Perú); y hemos visto un paseo para dos millones de personas (Las Ramblas de Barcelona). Los dos funcionan perfectamente, aunque su naturaleza es muy distinta. El pequeño, con su cuenca de recepción de 2000 habitantes, funciona porque el hábito cultural del paseo es tan fuerte allí que lo utilizan muy a menudo un porcentaje más elevado de la población y la densidad de personas en el paseo es menor de lo que imaginaríamos; resulta muy agradable que la gente lo disfrute aunque no esté tan saturado. El grande funciona como acontecimiento urbano a nivel de toda la gran ciudad. La gente está dispuesta a conducir una larga distancia para llegar a él,

no pueden hacerlo con frecuencia pero cuando lo hacen les merece la pena y resulta atractivo sentirse apiñado entre los demás.

Pensamos que el patrón de los paseos de una ciudad ha de ser así de diverso, una gama continua que va desde los pequeños paseos locales que sirven sólo a 2000 personas hasta los grandes e intensos que sirven a toda una metrópoli, cada cual con una densidad de acción y un carácter diferente.

Por último, ¿cuáles han de ser las características de un paseo próspero? Como las personas van a ver a otras personas y a ser vistas, un paseo ha de tener una elevada densidad de peatones. Por tanto, tiene que estar asociado a lugares que atraigan a la gente por sí mismos, por ejemplo, a aglomeraciones de establecimientos de comidas y pequeñas tiendas.



Un paseo en París

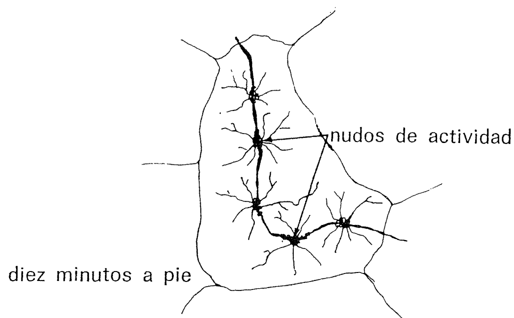
Además, aunque los motivos reales para acudir a él estén relacionados con ver a los demás y ser vistos, las personas encuentran más fácil caminar un buen trecho si tienen un «destino». Este destino puede ser real, como un café, o parcialmente imaginario, «demos la vuelta a la manzana». Pero el paseo tiene que ofrecer una meta fuerte.

Conviene asimismo que no sea necesario caminar demasiado entre los puntos más importantes que hay a lo largo del paseo. Observaciones informales indican que los puntos situados a más de 45 m de la actividad caen en el desuso. Es decir, los buenos paseos son parte de un camino que une los centros más activos de la comunidad; son adecuados como destinos para un paseo vespertino; el recorrido no es demasiado largo y en ningún lugar desolado: ningún punto de su trayectoria está a más de 45 m de un eje de actividad.

Son muy distintas las instalaciones que funcionarán como destinos a lo largo del paseo: heladerías, refresquerías, iglesias, jardines públicos, cines, bares, canchas de voleibol. Su potencial dependerá del grado en que sea posible la permanencia de las personas allí: ensanchamiento de los senderos peatonales, plantación de árboles, paredes en las que apoyarse, escaleras, bancos y nichos para sentarse, apertura de las fachadas para instalar terrazas de cafés o exposición de actividades o mercancías que la gente guste de contemplar.

Por tanto:

Estimule la formación gradual de un paseo en el corazón de cada comunidad, que una los principales nudos de actividad y esté centralmente emplazado de modo que cada punto de la comunidad no quede a más de 10 minutos a pie. Coloque puntos principales de atracción en sus dos extremos para mantener un movimiento constante en ambos sentidos.





Con independencia del tamaño del paseo, ha de acudir a él un número de personas suficiente para que la actividad sea densa; ese número se puede calcular con exactitud aplicando la fórmula de DENSIDAD PEATONAL (123). El paseo está básicamente marcado por concentraciones de actividad en toda su longitud —NUDOS DE ACTIVIDAD (30)—; algunos abrirán de noche —VIDA NOCTURNA (33)—; y en algún punto del paseo se concentrarán las tiendas —CALLE COMERCIAL (32)—. Quizá convenga también incluir CARNAVAL (58) y BAILE EN LA CALLE (63) en los paseos muy grandes. Los detalles físicos del paseo se dan en CALLE PEATONAL (100) y LA FORMA DEL CAMINO (121)...

32. Calle comercial *



... este patrón complementa la MAGIA DE LA CIUDAD (10) y PASEO (31). Y también ayuda a generar la RED COMERCIAL (19) cada vez que se construye una calle comercial.



Los centros comerciales dependen de los accesos: necesitan estar cerca de las mayores arterias de tráfico. Sin embargo, los compradores no se benefician del tráfico, pues necesitan tranquilidad y confort, y acceso desde las vías peatonales del área circundante.

Este conflicto simple y evidente casi nunca se ha resuelto bien. Por un lado, tenemos bandas comerciales, donde las tiendas se disponen a lo largo de las arterias principales de tráfico. Esto es cómodo para los coches, pero no para los peatones. Una banda de este tipo no presenta las características que necesitan las áreas peatonales.



Arteria comercial... para coches

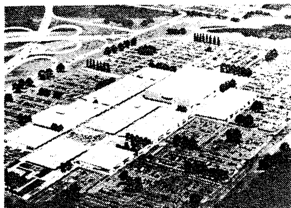
Por otro lado, tenemos las calles comerciales «pre-automóvil» en el centro de las viejas ciudades. Aquí se tienen en cuenta, al menos parcialmente, las necesidades de los peatones. Pero, al extenderse la ciudad y congestionarse las calles, su acceso resulta incómodo; y una vez más los coches acaban dominando las calles estrechas.

La solución moderna es el centro comercial. Suelen estar localizados a lo largo de las grandes arterias de tráfico, o cerca de ellas, con lo que resultan



Vieja calle comercial: incómoda para coches y personas

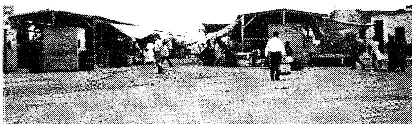
cómodas para los coches; y a menudo tienen recintos peatonales, por lo que, al menos en teoría, son confortables y convenientes para los peatones. Pero suelen estar aisladas, en medio de un enorme aparcamiento, y por tanto desconectadas del tejido peatonal de las áreas circundantes. En suma, no se puede ir a ellas andando.

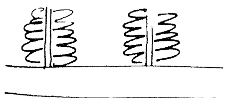


Nuevo centro comercial: sólo para coches

Las tiendas, para que sean cómodas al tráfico y al caminar de las personas, y para estar conectadas con el tejido de la ciudad que las rodea, deben disponerse a lo largo de una calle de carácter peatonal pero abierta a una arteria principal de tráfico, quizás a dos, con aparcamientos detrás o subterráneos a fin de que los coches no aíslen a las tiendas de los contornos.

Hemos observado el crecimiento espontáneo de este patrón en algunos barrios de Lima, Perú: se habilita una ancha calle para el tráfico rodado y las tiendas comienzan a aparecer en calles peatonales que son ramificaciones perpendiculares de esa vía principal.



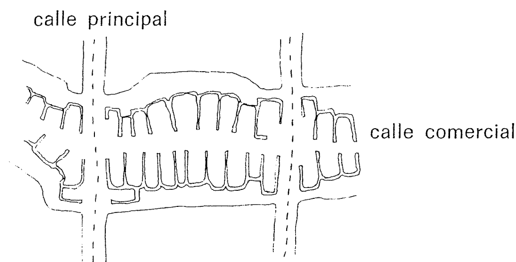


Calles comerciales de crecimiento espontáneo en Lima (Perú)

Este patrón es también el del famoso Stroget de Copenhague. El Stroget es el espinazo comercial de la ciudad; tiene una gran longitud —aproximadamente 1,5 km— y es totalmente peatonal, cortándolo a intervalos calzadas perpendiculares.

Por tanto:

Estimule el crecimiento de centros comerciales locales en forma de calles peatonales cortas y perpendiculares a vías mayores y enlazadas con ellas. El aparcamiento estará detrás de las tiendas, de modo que los coches puedan salir directamente a la calzada sin perjudicar a la calle comercial.





Trate el carácter físico de la calle como el de cualquier otra CALLE PEATONAL (100) en la MALLA DE SENDEROS Y COCHES (52), en ángulo recto con las VÍAS PARALELAS (23) principales; las tiendas serán tantas y tan pequeñas como resulte posible —TIENDAS DE PROPIEDAD INDIVIDUAL (87)—; allí donde la calle comercial cruce la carretera, construya una encrucijada ancha y dé prioridad a los peatones —CRUCE DE CALZADAS (54)—; el aparcamiento puede habilitarse fácilmente mediante una sola fila de plazas en un callejón detrás de las tiendas, a lo largo de sus traseras, con los aparcamientos vallados y quizás incluso cubiertos con toldos de modo que no destruyan el aspecto de la zona —APARCAMIENTO CERRADO (97), TOLDOS (244)—. Asegúrese de que cada calle comercial tiene un MERCADO (46) y algunas VIVIENDAS INTERCALADAS (48)...

33. Vida nocturna *



... toda comunidad tiene algún tipo de vida nocturna pública —LA MAGIA DE LA CIUDAD (10), COMUNIDAD DE 7000 HABITANTES (12)—. Si hay un paseo, la vida nocturna probablemente se desarrollará a lo largo de él, al menos en parte —PASEO (31)—. Este patrón describe los detalles de la concentración de las actividades nocturnas.



La mayoría de las actividades de la ciudad cierran de noche; las que permanecen abiertas no contribuyen gran cosa a la vida nocturna a menos que estén juntas.

Este patrón se basa en los siete puntos siguientes:

1. A la gente le gusta salir de noche; la noche en la ciudad es algo especial.

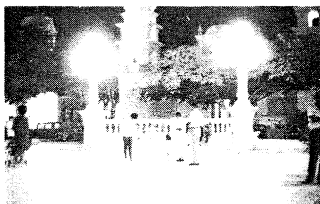
2. Si las actividades vespertinas como el cine, los cafés, las heladerías, las gasolineras y los bares están dispersos por toda la comunidad, cada una no puede generar por sí misma el suficiente atractivo.



Un bar es por sí solo un lugar solitario de noche

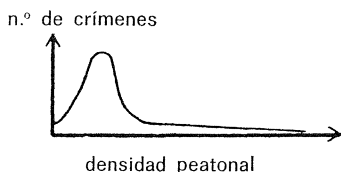
3. Muchas personas *no* salen de noche porque creen que no tienen dónde ir. No piensan que les gusta ir a un sitio concreto, *sino que les gusta salir sin más.* Un centro nocturno, especialmente cuando está bien iluminado, funciona como un foco de atracción para estas personas.

4. El temor a la oscuridad, sobre todo en aquellos lugares muy alejados de la propia casa, es una sensación muy corriente y bastante sencilla de entender. A lo largo de toda nuestra evolución, la noche ha sido un tiempo para permanecer en calma y protegidos, no para moverse libremente.



La agrupación de lugares nocturnos crea vida en la calle

5. En la actualidad este instinto está reforzado por el hecho de que de noche son más frecuentes los crímenes callejeros en aquellos lugares en que el número de peatones es demasiado pequeño para garantizar la vigilancia natural, pero hay suficientes peatones para hacer rentable el acecho del delincuente; en otras palabras, los lugares oscuros y aislados invitan por la noche al crimen. Shlomo Angel, en su ensayo «The Ecology of Nigth Life» (Center for Environmental Structure, Berkeley, 1968), afirma que el máximo número de crímenes callejeros se dan en aquellas zonas en las que los lugares nocturnos están dispersos. Los crímenes descienden considerablemente en aquellas zonas que presentan de noche una densidad peatonal muy baja o muy alta.



Los lugares nocturnos aislados invitan al crimen

6. Es difícil estimar el número exacto de lugares nocturnos que es preciso agrupar para crear sensación de vida nocturna. A juzgar por nuestras observaciones, suponemos que han de ser seis como mínimo.

7. En cambio, los centros nocturnos masivos que amontonan servicios que nadie puede utilizar en una misma noche, son alienantes. Por ejemplo, el Lincoln Center for the Performing Arts de Nueva York resulta extraordinariamente llamativo de noche, pero no tiene sentido. Nadie va al ballet, al teatro y a un concierto la misma noche. Y la centralización de estos lugares priva al conjunto de la ciudad de varios centros de vida nocturna.

Todos estos argumentos sugieren en conjunto la conveniencia de centros pequeños y dispersos, formados por lugares nocturnos que se vitalicen mutuamente y con sus servicios agrupados para formar alegres plazas, con luces y lugares donde haraganear, en los que sea posible pasar varias horas distraído. Damos a continuación algunos ejemplos de pequeños grupos de actividades nocturnas que se sostienen mutuamente.

Un cine, un restaurante con bar, y una librería abierta hasta medianoche; un estanco.

Una lavandería, una licorería y café; y una sala de reuniones con cervecería.

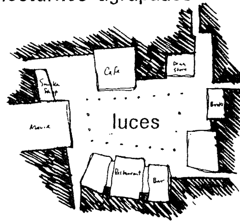
Una posada, una bolera, un bar y un teatro.

Una terminal, un comedor, hoteles, clubs nocturnos, casinos.

Por tanto:

Articule tiendas, diversiones y servicios que estén abiertos de noche, junto con hoteles, bares y comedores para formar centros de vida nocturna bien iluminados, seguros y animados, que incrementen la intensidad de la actividad peatonal por la noche atrayendo a todas aquellas personas que salen de casa hacia un pequeño número de lugares en la ciudad. Procure que estos centros nocturnos se distribuyan uniformemente por la ciudad.

establecimientos nocturnos agrupados





Haga que el trazado físico del área de vida nocturna se asemeje a cualquier otro NUDO DE ACTIVIDAD (30), salvo en el hecho de que *todos* sus establecimientos permanecen abiertos de noche. Los establecimientos nocturnos podrían incluir CONCEJOS LOCALES (44), CARNAVAL (58), BAILE EN LA CALLE (63), CAFÉ TERRAZA (88), CERVECERÍA (90), POSADA (91)...

34. Enlace



... este patrón define los puntos que generan la RED DE TRANSPORTES PÚBLICOS (16). También ayuda a completar las ÁREAS DE TRANSPORTE LOCAL (11) garantizando la posibilidad de enlaces en el centro de cada área de transporte, en los que es posible que las personas cambien de sus bicicletas o microbuses locales a las líneas de tránsito a larga distancia que conectan entre sí las diferentes áreas de transporte.



Los enlaces juegan un papel básico en el transporte público. A menos que funcionen adecuadamente, el sistema de transporte público no podrá sostenerse.

Todo el mundo necesita en alguna ocasión el transporte público. Pero son sus usuarios cotidianos quienes lo mantienen en marcha. Si no fuese así, no habría sistema alguno al servicio del usuario ocasional. Para mantener un flujo permanente de usuarios es preciso que los enlaces sean muy cómodos y fáciles de utilizar: 1) Los lugares de trabajo y las viviendas de aquellas personas que necesitan específicamente el transporte público deben distribuirse con bastante uniformidad en torno a los enlaces. 2) Los enlaces tienen que conectar con el flujo circundante de la vida peatonal callejera. 3) Ha de resultar fácil trasbordar de un tipo de transporte a otro.

Con más detalle:

1. Los obreros son el pan y la sal del sistema de transportes. Para que éste sea saludable, todos los lugares de trabajo de la ciudad tienen que quedar a una determinada distancia a pie de los enlaces. Además, la distribución de lugares de trabajo en torno a los enlaces debe ser más o menos homogénea —véase TRABAJO DISPERSO (9)—. Cuando están concentrados en torno a uno o dos enlaces, la avalancha en las horas punta satura los trenes y provoca la ineficacia del sistema en su conjunto.

Por otro lado, parte de la zona que rodea los enlaces debe reservarse a casas habitadas por aquellas personas que utilizan exclusivamente el transporte público, y especialmente los ancianos. Éstos dependen totalmente del transporte público; y constituyen un elevado porcentaje de sus usuarios regulares. Para atender sus necesidades, el área en torno a los enlaces debe someterse a una ordenanza de modo que se construya allí el tipo de viviendas más adecuado para ellos —VIEJOS POR DOQUIER (40)—.

2. El enlace ha de ser cómodo para las personas que van a pie desde sus hogares o sus trabajos, y tiene que ser seguro. Las personas no utilizarán un enlace que esté sucio, abandonado y desierto. Esto exige que el enlace constituya una prolongación de la vida peatonal local. Los aparcamientos de superficie deben situarse a un lado para que la gente no tenga que atravesarlos a pie hasta la estación. Y debe haber suficientes tiendas y kioskos para atender, dentro del enlace, la demanda de un flujo constante de personas que entran, salen y lo atraviesan.

3. Para que el sistema tenga éxito no debe haber más de cinco minutos a pie —200 m como mucho— entre los puntos de transporte. Y esta distancia debe disminuir cuando los desplazamientos son más locales: de autobús a autobús, 30 m como máximo; de un medio rápido a un autobús, 60 m como máximo; de un tren a un medio rápido, 300 m como máximo. En los climas lluviosos los

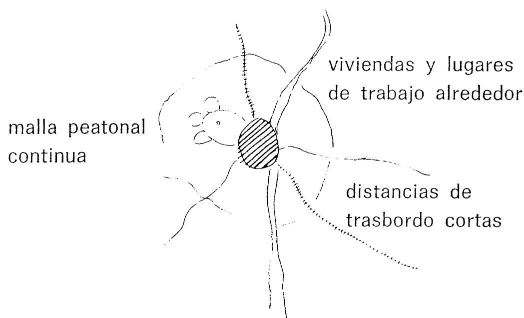
caminos de conexión han de estar cubiertos casi por completo —SOPORTALES (119)—. Además, los trasbordos más importantes no deben implicar encrucijadas; si es necesario, se hundirán las calzadas o se levantarán puentes para facilitarlos.

Para más detalles sobre la organización de los enlaces, véase «390 Requirements for Rapid Transit Stations», Center for Environmental Structure, 1964, parcialmente publicado en «Relational Complexes in Architecture» (Christopher Alexander/Van Maren King/Sara Ishikawa/Michael Baker, *Architectural Record,* setiembre de 1966, pp. 185 a 190).

Por tanto:

En cada enlace de la red de transportes aplique los siguientes principios:

1. **Rodee el enlace con lugares de trabajo y tipos de viviendas que necesiten especialmente el transporte público.**
2. **Mantenga una continuidad entre el interior del enlace y la red peatonal exterior, y conserve esta continuidad construyendo en el interior pequeñas tiendas y kioskos y relegando los aparcamientos a uno de los lados.**
3. **Siempre que sea posible, la distancia de trasbordo entre diferentes modos de transporte será inferior a los 100 m y como máximo de 200 m.**





Reconozca que la creación de lugares de trabajo alrededor de los enlaces contribuye a desarrollar el TRABAJO DISPERSO (9). Sitúe en torno al enlace MONTE DE VIVIENDAS (39), VIEJOS POR DOQUIER (40) y COMUNIDADES DE TRABAJO (41); trate el exterior del enlace como un NUDO DE ACTIVIDAD (30) para asegurar su continuidad con la red peatonal; trate los trasbordos como SOPORTALES (119) siempre que sea necesario mantenerlos a cubierto; dote cada enlace con una PARADA DE AUTOBÚS (92) de la red de MICROBUSES (20)...

tome medidas para el crecimiento de grupos de viviendas alrededor de estos centros, y sobre la base de grupos humanos cara a cara:

35. MEZCLA FAMILIAR
36. GRADOS DE PUBLICITUD
37. GRUPO DE CASAS
38. CASAS ALINEADAS
39. MONTE DE VIVIENDAS
40. VIEJOS POR DOQUIER

35. Mezcla familiar *



... la mezcla de hogares en una zona es casi lo más importante de todo para generar o destruir el carácter de una VECINDAD IDENTIFICABLE (14), un GRUPO DE CASAS (37), una COMUNIDAD DE TRABAJO (41) o, en general, el CICLO VITAL (26). La cuestión es: ¿qué clase de mezcla debe contener una vecindad bien equilibrada?



Ninguna etapa del ciclo vital es autosuficiente.

La gente necesita apoyo y confianza por parte de aquellas personas que han llegado a una etapa diferente en el ciclo vital, y también necesitan el apoyo de las que están en la misma etapa.

Sin embargo, las necesidades que generan separación suelen prevalecer sobre la necesidad de la mezcla. Los actuales patrones de viviendas tienden a mantener segregados entre sí a los diferentes tipos de hogares. Hay extensas áreas de viviendas de dos dormitorios, otras de estudios y apartamentos de un solo dormitorio, otras en fin de tres y cuatro dormitorios. Esto significa que existen las correspondientes áreas de personas solas, parejas, familias con pocos niños, etc., segregadas por tipos.

Los efectos de la segregación de las familias son profundos. En el patrón CICLO VITAL (26), hemos dicho que el crecimiento normal a través de las etapas de la vida requiere en cada etapa un contacto con personas e instituciones de *todas* las demás edades del hombre. Tal contacto simplemente se frustra si la dosificación de viviendas de una vecindad está orientada sólo hacia una o dos etapas. En cambio, cuando el equilibrio de los ciclos vitales presenta una correspondencia buena con los tipos de viviendas disponibles en una vecindad, se concretan las posibilidades de contacto. Toda persona puede encontrar en la vida cotidiana de su vecindad al menos un contacto pasajero con personas de todas las etapas de la vida. Los adolescentes ven a las parejas jóvenes, los viejos contemplan a los muchachos, la gente que vive sola se apoya en las familias numerosas, los jóvenes buscan ejemplo en los de mediana edad, etc.: todo esto es un medio por el cual las personas perciben su camino a través de la vida.

Esta necesidad de mezclar las viviendas debe compensarse con la necesidad de que las personas de edad y modo de vida similares estén cerca unas de otras. Si consideramos simultáneamente estas dos necesidades, ¿cuál es el equilibrio correcto en la combinación de viviendas?

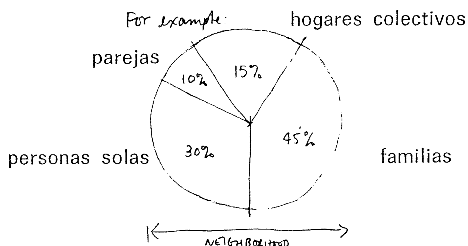
La estadística de la región permite determinar directamente ese equilibrio correcto. Se determinará, en primer lugar, el porcentaje de cada tipo de hogar en la región; en segundo lugar, se utilizarán los mismos porcentajes para guiar el crecimiento gradual de la combinación de viviendas dentro de la vecindad. Por ejemplo, si el 40 % de los hogares de una región metropolitana son familias con hijos, el 25 % parejas, el 20 % individuos que viven solos y el 10 % hogares colectivos, hemos de esperar que las casas de cada vecindad mantengan aproximadamente las mismas proporciones.

Preguntémonos, por último, ¿qué tamaño ha de tener un grupo humano para que sea aplicable esta mezcla? Podríamos intentar crear una combinación de este tipo en cada casa (lo cual es evidentemente absurdo), o en cada grupo de doce casas, o en cada barrio, o simplemente en cada ciudad (esto último no

tendría efecto alguno). A nuestro juicio, la heterogeneidad de las familias sólo funcionará si se da en un grupo humano lo bastante pequeño para albergar algún intercambio interior de índole humana y política. Por ejemplo, un conglomerado de doce familias o una vecindad de 500 personas.

Por tanto:

Estimule el desarrollo de tipos heterogéneos de hogares en cada vecindad y en cada conglomerado de viviendas, de modo que coexistan hogares de una sola persona, parejas, familias con niños y hogares colectivos.





★ ★ ★

Asegúrese, sobre todo, de que se han tomado medidas en favor de los ancianos en cada vecndad —VIEJOS POR DOQUIER (40)—, y que incluso con esta combinación, los pequeños tendrán suficientes compañeros de juego —JUEGOS CONECTADOS (68)—; y construya los detalles de los diferentes tipos de hogares de acuerdo con los patrones apropiados para reforzar esta heterogeneidad: LA FAMILIA (75), CASA PARA UNA FAMILIA PEQUEÑA (76), CASA PARA UNA PAREJA (77), CASA PARA UNA PERSONA (78)...

36. Grados de publicitud **



... dentro de las vecindades —VECINDAD IDENTIFICABLE (14)— se dan de modo natural algunas zonas en las que la vida se concentra bastante —NUDOS DE ACTIVIDAD (30)—, otras en que discurre más lentamente y otras intermedias —ANILLOS DE DENSIDAD (29)—. Es esencial diferenciar los grupos de casas y los caminos que conducen a ellas en función de este gradiente.



Las personas son diferentes, y el modo cómo desean colocar sus casas en una vecindad constituye uno de los tipos más básicos de diferenciación.

Algunos quieren vivir donde hay acción. Otros quieren un mayor aislamiento. Esto corresponde a una dimensión básica de la personalidad humana, que podríamos denominar la dimensión «extroversión-introversión» o la dimensión «amor a la comunidad-amor a la privacidad». Los que quieren acción gustan estar cerca de los servicios y las tiendas, de una atmósfera animada en el exterior de sus casas y se sienten felices si los extraños están pasando continuamente por delante de su puerta. Los que quieren más aislamiento, gustan de estar lejos de servicios y tiendas, disfrutan a muy pequeña escala en las áreas exteriores a sus casas y no quieren que gente extraña pase por delante de ellas (véase, por ejemplo, Nancy Marshall, «Orientations Toward Privacy: Environmental and Personality Components», James Madison College, Michigan State University, East Lansing, Michigan).

Frank Hendricks y Malcolm MacNair describen muy bien las variaciones de las diferentes personas a lo largo de la escala introversión-extroversión en su informe a la American Public Health Association, «Concepts of Environmental Quality Standards Based on Life Styles», de 12 de febrero de 1969, pp. 11 a 15. Los autores identifican varios tipos de personas y caracterizan cada uno de ellos en función de la cantidad relativa de tiempo que emplean en actividades extrovertidas y en actividades introvertidas. Francis Loetterle ha aclarado aún más este problema en «Environment Attitudes and Social Life in Santa Clara County», Santa Clara County Planning Department, San José (California), 1967. Preguntó en 3300 hogares a qué distancia les gustaría estar de los diversos servicios comunitarios. Los resultados fueron: el 20 % de los hogares entrevistados quería localizarse a menos de tres manzanas de los centros comerciales; el 60 % entre cuatro y seis manzanas; el 20 % a más de seis manzanas (el tamaño medio de una manzana es de unos 150 m en el condado de Santa Clara). Las distancias exactas sólo son aplicables a Santa Clara, pero el resultado general corrobora claramente nuestra suposición de que la gente varía de este modo, y demuestra que sienten necesidades muy diferentes en lo relativo a la localización y el carácter de sus casas.

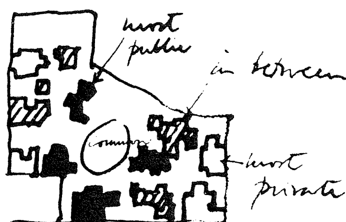
Para asegurar que las diferentes clases de personas puedan encontrar casas que satisfagan sus deseos particulares, proponemos que cada conglomerado de casas y cada vecindad tenga tres tipos de casas en número igual: las más próximas a la acción, las situadas a medio camino y las completamente aisladas. Para sostener este patrón necesitamos también tres tipos distintos de caminos:

1. Caminos a lo largo de los servicios, anchos y abiertos para actividades y muchedumbres, caminos que conecten las actividades y estimulen el ajetreo a través del tráfico.

2. Caminos alejados de los servicios, estrechos y retorcidos, para disuadir al tráfico, con muchos giros en ángulo recto y extremos sin salida.

3. Caminos de tipo intermedio que enlacen los más alejados y tranquilos con los más animados y centrales.

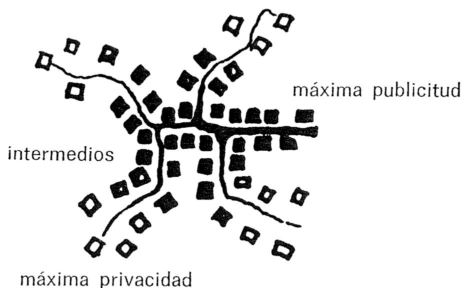
Este patrón es tan importante en el diseño de un grupo de pocas casas como en el de una vecindad entera. En cierta ocasión, cuando estábamos ayudando a un grupo de personas a diseñar su propio grupo de casas, pedimos en primer lugar a cada uno que considerase su preferencia de localización sobre la base del esquema extroversión-introversión. Aparecieron tres grupos: cuatro «extrovertidos» que deseaban estar lo más cerca posible de la actividad peatonal y comunitaria; cuatro «introvertidos» que deseaban la mayor lejanía e intimidad posible, y los cuatro restantes que querían un poco de las dos cosas. En la página siguiente se muestra el plano general que trazaron empleando este patrón, con las posiciones elegidas por los tres tipos de personas.



En un grupo de casas: hogares privados, públicos e intermedios

Por tanto:

Distinga claramente tres clases de hogares —los situados en lugares apartados, los de calles activas y los intermedios—. Asegure que los primeros están en caminos sinuosos y que las propias casas están físicamente apartadas; que las casas más públicas se sitúen en calles animadas por las que pasen muchas personas a lo largo de todo el día y que las propias casas estén relativamente expuestas a los transeúntes. Las casas intermedias pueden localizarse en los caminos que vayan de los primeros a los segundos. Procure que cada vecindad cuente con un número aproximadamente igual de cada una de estas tres clases de viviendas.



★ ★ ★

Utilice este patrón para contribuir a diferenciar las casas tanto en las vecindades como en los grupos. Dentro de una vecindad, coloque los grupos de mayor densidad a lo largo de las calles con más actividad —MONTE DE VIVIENDAS (39), CASAS ALINEADAS (38)—; y los de menor densidad en los lugares apartados —GRUPO DE CASAS (37), CASAS ALINEADAS (38)—. Las calles activas deben ser o CALLES PEATONALES (100) o ANDENES ELEVADOS (55) junto a las carreteras principales; las calles apartadas deben ser CALLES VERDES (51) o estrechos senderos con una típica FORMA DE CAMINO (121). Allí donde se deseen calles bulliciosas, asegúrese de que la densidad de viviendas es lo bastante alta para generar esa animación: DENSIDAD PEATONAL (123)...

37. Grupo de casas **



... la unidad fundamental de organización dentro de la vecindad —VECINDAD IDENTIFICABLE (14)— es el grupo formado por una docena de casas. Este patrón puede ayudar también, variando la densidad y la composición de los diferentes grupos, a generar ANILLOS DE DENSIDAD (29), MEZCLA FAMILIAR (35) y GRADOS DE PUBLICITUD (36).

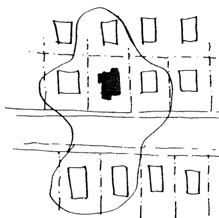


Las personas no se sentirán cómodas en sus casas a menos que un grupo de viviendas forme un conglomerado, dotado de terrenos públicos entre las casas que sean de propiedad conjunta de todos los vecinos.

Cuando las casas se disponen en calles, y las calles son propiedad del municipio, no hay modo de que el suelo inmediatamente contiguo a aquéllas refleje las necesidades de las familias y los individuos que las habitan. Solamente si los vecinos tienen un control directo sobre el suelo y su ordenación y conservación, éste podrá ir adquiriendo gradualmente una configuración capaz de atender esas necesidades.

Este patrón está basado en la idea de que el conglomerado de viviendas y suelo inmediatamente contiguo al propio hogar es de una gran importancia. Es la fuente de una diferenciación gradual en el uso vecinal del suelo, y es también el foco natural de la interacción vecinal.

Herbert Gans, en *The Levittowners* (Pantheon, Nueva York, 1967), ha recogido algunas evidencias muy claras de esta tendencia. Gans estudió los hábitos de visita de una urbanización típica a base de bloques de viviendas. De las 149 personas que estudió, *todas participaban en algún patrón de visitas regulares a sus vecinos.* El hallazgo más interesante es la morfología de ese patrón de visitas.



En una manzana tipo, cada hogar está en el centro de su propio grupo

Consideremos el diagrama siguiente, que puede hacerse casi para cada casa de la urbanización. Tenemos una casa a cada lado, una o dos en la acera de enfrente y otra justamente detrás, al otro lado de la valla del jardín.

El 93 % de las visitas de la vecindad correspondía a individuos situados dentro de este conglomerado espacial.

Y cuando se les preguntó «¿A quién visita usted más?», el 91 % dijo que a las personas que vivían en la puerta de al lado o justo en la acera de enfrente.

La belleza de este descubrimiento estriba en que pone de manifiesto la fuerza del conglomerado *espacial* para atraer a las personas a un contacto vecinal. *El conglomerado más evidente, de índole casi tribal —los hogares a ambos lados de una casa y en la acera de enfrente— forma aproximadamente un círculo, en el cual se da el contacto máximo.* Y si añadimos a esta configuración el hogar situado inmediatamente detrás, a pesar de que está separado por una valla y por jardines privados, prácticamente agotamos todas las visitas que se producen en la vecindad de Levittown.

Por tanto, hemos llegado a la conclusión de que las gentes continúan actuando de acuerdo con las leyes de un conglomerado espacial, incluso cuando el trazado en bloques y el plano de la vecindad son los más apropiados para destruir esta unidad y hacerla anónima.

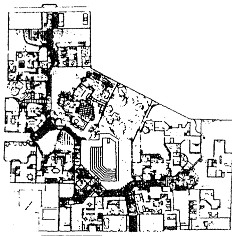
Los datos de Gans corroboran nuestras intuiciones: la gente quiere formar parte de un conglomerado espacial vecinal; el contacto entre las personas que comparten ese conglomerado es una función vital. Y esa necesidad sigue en pie, incluso cuando las personas son capaces de meterse en un coche para ir a ver a sus amigos desperdigados por toda la ciudad.

¿Y qué decir del tamaño del grupo? ¿Cuál es el más apropiado? En las investigaciones de Gans, cada hogar se sitúa en el centro de un grupo de otros cinco o seis hogares. Pero evidentemente éste no es un límite natural para el grupo de viviendas, pues los trazados en bloques de Levittown son muy restrictivos. Según nuestras experiencias, cuando la distribución de las viviendas se ajusta al patrón del conglomerado, el límite natural surge enteramente del equilibrio entre la informalidad del grupo y su coherencia.

Los grupos parecen funcionar mejor si tienen entre ocho y doce casas cada uno. Con un representante por cada familia, éste es el número de personas que pueden sentarse en torno a una mesa normal de reuniones, hablar entre sí directamente, cara a cara, y por tanto tomar decisiones prudentes sobre los terrenos que tienen en común. Con ocho o diez hogares, la gente puede reunirse ante una mesa de cocina, intercambiar noticias en la calle y en los jardines y generalmente mantenerse en contacto con todo el grupo sin dedicar a ello demasiados esfuerzos. Cuando hay más de diez o doce hogares en un grupo este equilibrio se ve sometido a tensiones. Por tanto, fijamos un límite superior en torno a doce hogares como magnitud de formación natural de un grupo. Por supuesto, el tamaño medio puede ser menor, quizás en torno a los seis u ocho; y hay grupos de tres, cuatro o cinco hogares que pueden funcionar perfectamente.

Si ahora suponemos que un grupo de vecinos, una asociación vecinal o un urbanista quiere plasmar este patrón, ¿cuáles serán los problemas básicos?

En primer lugar, la geometría. En una nueva vecindad, con casas construidas sobre el terreno, nosotros imaginamos conglomerados bastante espectaculares, con las casas construidas en torno a los terrenos comunes o al lado de ellos; y con un núcleo para el conjunto que se amortigua gradualmente en los bordes.

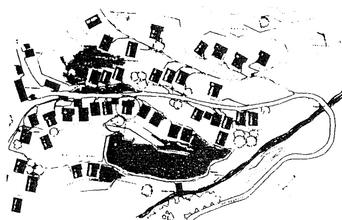


Un grupo de 12 casas

En las vecindades existentes y compuestas de casas exentas, el patrón debe llevarse a la práctica gradualmente, relajando las ordenanzas de planeamiento y permitiendo a la gente que se agrupe poco a poco de esa forma a partir de la trama existente —véase TERRENOS COMUNES (67) y LA FAMILIA (75)—. Incluso es posible realizar el patrón con CASAS ALINEADAS (38) y MONTES DE VIVIENDAS (39). En este caso, la configuración de las hileras y las alas de los edificios de viviendas forman el conglomerado.

En todos los casos, los terrenos comunes que el grupo comparte constituyen un ingrediente esencial. Actúan como foco y anudan físicamente el grupo. Estos terrenos comunes pueden ser tan pequeños como un simple camino o tan grandes como un parque.

Por otro lado, hay que cuidar de no hacer los grupos demasiado apretados o autosuficientes, de modo que excluyan a la comunidad en que se insertan o parezcan demasiado restrictivos y claustrofóbicos. Es necesario que tengan cierto grado de apertura y de interpenetración con otros grupos.



Grupos solapados en una aldea turca

Además de la forma del grupo, es también muy importante el modo de propiedad. *Si el patrón de propiedad no está de acuerdo con las características físicas del grupo, no surtirá efecto este patrón.* Sencillamente, las familias que lo constituyen han de poseer y mantener el grupo de casas. Esas familias han de organizarse como una corporación capaz de poseer en común todo el suelo compartido. Existen numerosos ejemplos de pequeñas corporaciones de viviendas poseídas por sus usuarios. En nuestra región conocemos varios lugares donde experimentos de este tipo están en marcha y otros en que ya llevan muchos años funcionando. Y los visitantes del Centro nos han hablado de fenómenos similares en varias partes del mundo.

Nosotros abogamos por un sistema de propiedad en el que el título que se entrega a cada familia conlleve una parte de la propiedad del conjunto a que pertenece la vivienda; esto, a su vez, comporta idealmente la propiedad a partes iguales de la vecindad integrada por varios grupos. De este modo, cada propietario es automáticamente accionista del suelo público a varios niveles. Y cada nivel, empezando por las viviendas de sus grupos, es una unidad política con poder para controlar los procesos de su propio crecimiento y acondicionamiento.

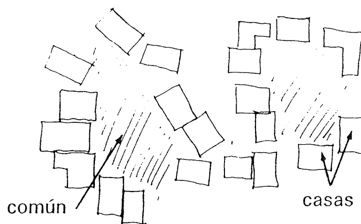
Con un sistema así, la vivienda, sea vecindades de baja o de alta densidad, puede abrirse camino gradualmente hacia una expresión duradera del grupo. Y los grupos llegarán a ser el sostén de una vida vecinal de tal calidad que, desde la descomposición de nuestros barrios de hoy, sólo podemos intuir vagamente.

El secreto inconfesado del hombre es que desea verse confirmado en su ser y su existencia por los demás hombres y que desea hacer todo lo posible para confirmarlos, y... no solamente en la familia, en la reunión de amigos o en el bar, sino también en el transcurso de los encuentros vecinales, quizá cuando él o los otros salen por la puerta de su casa o se asoman a la ventana y el saludo con que se acogen

sea acompañado por una mirada de buena voluntad, una mirada en la cual la curiosidad, la desconfianza y la rutina habrán sido arrinconadas por una simpatía mutua: cada uno da a entender al otro que afirma su presencia. Éste es el mínimo indispensable de humanidad (Martin Buber, *A Believing Humanism: Gleanings*, Simon and Schuster, Nueva York, 1969, p. 94).

Por tanto:

Disponga las casas de modo que formen, aproximativamente pero de manera claramente identificable, grupos de entre ocho y diez viviendas en torno a caminos y terrenos comunes. Disponga los grupos de modo que cualquiera pueda atravesarlos a pie, sin sentirse un intruso.





Utilice este patrón tal cual es para densidades bajas, de hasta 40 casas por hectárea aproximadamente; con densidades más altas, modifique el grupo con la estructura adicional que se expone en CASAS ALINEADAS (38) o MONTE DE VIVIENDAS (39). Habilite siempre terrenos comunes entre las casas —TERRENOS COMUNES (67)— y un taller común y compartido —TALLER DOMÉSTICO (157)—. Disponga los caminos con claridad —DOMINIOS DE CIRCULACIÓN (98)— y trácelos de modo que creen vías bulliciosas y vías tranquilas, incluso dentro del grupo —GRADOS DE PUBLICITUD (36)—; mantenga el aparcamiento en forma de APARCAMIENTOS PEQUEÑOS (103), y haga que las casas del grupo sean adecuadas para las familias que las habitarán: LA FAMILIA (75), CASA PARA UNA FAMILIA PEQUEÑA (76), CASA PARA UNA PAREJA (77), CASA PARA UNA PERSONA (78), UN HOGAR PROPIO (79)...

38. Casas alineadas *



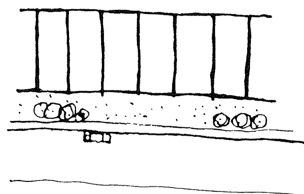
... en ciertas partes de una comunidad, no funcionarán los hogares separados y los jardines de un GRUPO DE CASAS (37), porque no son lo bastante densos para generar las partes más densas de ANILLOS DE DENSIDAD (29) y GRADOS DE PUBLICITUD (36). Para contribuir a crear estos patrones de mayor tamaño es necesario construir en su lugar casas alineadas.



Las casas alineadas son esenciales con densidades de entre 40 y 80 casas por hectárea. Pero las típicas casas en hilera tienen interiores oscuros y parecen todas hechas con el mismo molde.

Con más de 40 casas por hectárea, es casi imposible construirlas exentas sin destruir el espacio libre circundante; este espacio que ha de dejarse reduce el terreno libre alrededor de las casas a poco más que angostos anillos. Los edificios de pisos no resuelven el problema de las densidades altas; mantienen a las personas alejadas del suelo y carecen de jardines privados.

En cambio, las casas en hilera resuelven estos problemas. Pero tales casas, en su forma convencional, presentan otros problemas específicos. Las casas alineadas de tipo convencional se ajustan todas, aproximadamente, al siguiente diagrama. Tienen una fachada corta y una gran profundidad, y comparten el muro divisorio del lado más largo.

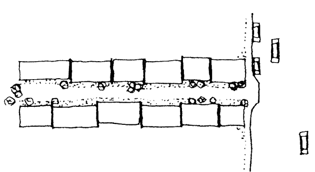


Patrón tipo de casas en hilera

Debido a esos largos muros divisorios muchas habitaciones están mal iluminadas. Además, estas casas carecen de privacidad, pues no hay en ellas ni en sus patios ningún lugar suficientemente alejado del muro divisorio. Los pequeños patios resultan aún peor debido a que se sitúan en los extremos cortos de la casa, con lo cual solamente una parte muy pequeña del espacio interior puede estar contigua al jardín. Y apenas si queda margen para la diversificación individual de las casas, con el resultado de que las terrazas suelen ser bastante estériles.

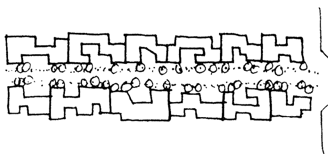
Estos cuatro problemas de las casas alineadas se pueden resolver fácilmente haciéndolas largas y estrechas a lo largo de caminos, como si fuesen *cottages*. En estas condiciones hay suficiente lugar para sutiles variaciones entre una casa y otra; cada plano puede ser diferente y resulta fácil disponerlo de manera que la luz penetre abundantemente en él.

Este tipo de casa tiene el 30 % de su perímetro fijo y el 70 % susceptible de variaciones individuales. Las casas de una *terrace* convencional a base



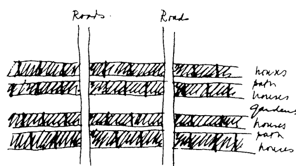
Casas largas y estrechas al borde de un sendero

de elementos en hilera tiene el 70 % de su perímetro fijo y sólo el 30 % abierto a variaciones individuales. De este modo, la casa puede adoptar una gran variedad de contornos, con la garantía de una razonable privacidad para su jardín y para la mayor parte de la casa propiamente dicha, un aumento en la iluminación interior y un incremento en la cantidad de espacio interior que puede estar contiguo a las áreas exteriores.



Serpenteo y variedad

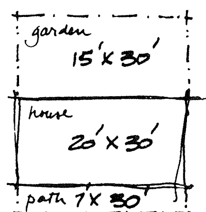
Estas ventajas de la casa alineada, larga y de poco fondo, son tan evidentes que no podemos por menos de preguntarnos por qué no se utilizan más a menudo. Naturalmente, la razón está en que las calzadas no lo permiten. Desde el momento en que las casas presentan su frente directamente a una calzada es obligatorio que ese frente sea lo más corto posible para ahorrar el coste de las calzadas y de los servicios; y no olvidemos que estos costes constituyen una parte importante del presupuesto de cualquier vivienda. Pero en el patrón que proponemos, hemos conseguido evitar también esta dificultad haciendo que las casas presenten sus fachadas a senderos —que no cuestan mucho— y que sean estos senderos los que se comuniquen con las calles provistas de calzada en ángulo recto y del modo prescrito por MALLA DE SENDEROS Y COCHES (52).



Calzadas lejos de las casas

Por último, unas palabras sobre la densidad. Como vemos en el croquis de esta misma página, es posible construir una casa de dos plantas y 110 m² sobre una planta de 9 × 6, utilizando una superficie total (sendero, casa, jardín) de unos 120 m², e incluso es posible arreglarse con un mínimo *absoluto* de 100 m².

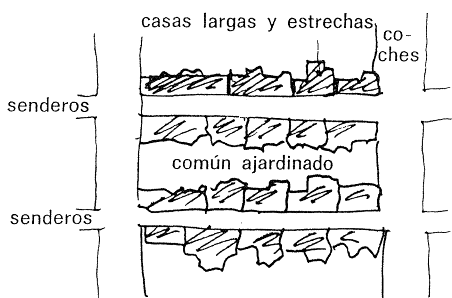
Por tanto, es posible construir casas alineadas con una densidad neta de 75 por hectárea. Esta cifra podría ser incluso más alta sin aparcamiento, o con menos aparcamiento.



130 m² de suelo por casa

Por tanto:

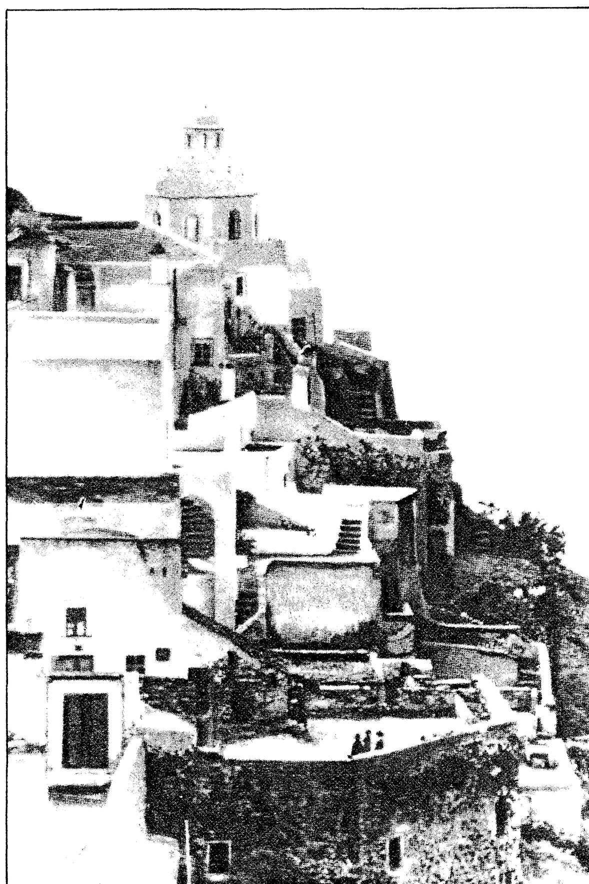
Si las casas van alineadas, colóquelas a lo largo de senderos peatonales que corten en ángulo recto las carreteras locales y los aparcamientos de superficie, y dé a cada casa una fachada larga y de poco fondo.





Construya casas individuales tan largas y de poco fondo como sea posible —CASA LARGA Y ESTRECHA (109)—; diversifique las casas de acuerdo con los diferentes tipos de familia —LA FAMILIA (75), CASA PARA UNA FAMILIA PEQUEÑA (76), CASA PARA UNA PAREJA (77), CASA PARA UNA PERSONA (78)—; construya calzadas que atraviesen perpendicularmente los senderos —VÍAS PARALELAS (23), MALLA DE SENDEROS Y COCHES (52)—, con pequeños aparcamientos de superficie junto a las calzadas —APARCAMIENTOS PEQUEÑOS (103)—. En otros contextos construya casas alineadas en los grupos: GRUPO DE CASAS (37), COMPLEJO DE EDIFICIOS (95)...

39. Monte de viviendas



... los grupos de casas adquieren la forma de monte siempre que tengamos las densidades máximas que se requieren en el anillo interior de los ANILLOS DE DENSIDAD (29) de la comunidad, y siempre que esas densidades sobrepasen las 75 casas por hectárea o éstas tengan cuatro plantas de altura —LÍMITE DE CUATRO PLANTAS (21).



Toda ciudad tiene lugares tan centrales y deseables que en ellos vivirán por lo menos 75 a 125 familias por hectárea. Pero los edificios de pisos que alcanzan esta densidad son casi todos impersonales.

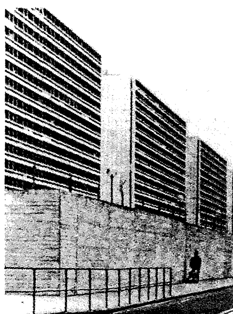
En el patrón UN HOGAR PROPIO (79), comentamos el hecho de que cada familia necesita su propio hogar con tierra para construirlo, tierra en la que puedan crecer las cosas y una casa que sea única y que esté claramente marcada como suya. Un típico edificio de pisos, con sus muros lisos y sus ventanas idénticas, no puede ofrecer estas características.

La forma del MONTE DE VIVIENDAS surge esencialmente de tres requerimientos. En primer lugar, la gente necesita mantener el contacto con el suelo y con sus vecinos, un contacto mucho mayor que el que permiten las viviendas de gran altura. En segundo lugar, la gente quiere un jardín al aire libre o un patio. Ésta es una de las razones más corrientes de su rechazo a la vida en los apartamentos. Y en tercer lugar, la gente anhela la diversidad y el carácter único de sus hogares, y este deseo casi siempre es ahogado por las construcciones de gran altura, con sus fachadas regulares y sus unidades idénticas.

1. Conexión con el suelo y los vecinos. D. M. Fanning presenta las evidencias más concluyentes en «Families in Flats», en *British Medical Journal* (noviembre de 1967, pp. 382 a 386). Fanning establece una correlación directa entre el hecho de vivir en pisos altos y la incidencia de los desórdenes mentales. Ya presentamos detalladamente estos descubrimientos en LÍMITE DE CUATRO PLANTAS (21). Al parecer, el vivir a gran altura conlleva la terrible tendencia a que la gente permanezca sola y desamparada en sus apartamentos. La vida doméstica queda tajantemente escindida de la vida casual de la calle por los ascensores, los vestíbulos y las largas escaleras. La decisión de salir para participar de la vida pública se convierte en algo solemne y temible; y a menos que exista algún objetivo concreto que lleve a la persona al mundo exterior, prevalece la tendencia a quedarse en casa solo.

Fanning descubrió también una notable falta de comunicación entre las familias de los pisos altos que estudió. Ese aislamiento afectaba especialmente a las mujeres y los niños. Las mujeres pensaban que no tenían grandes motivos para realizar el desplazamiento desde su piso a la calle, salvo que fuesen de compras. Ellas y sus hijos quedaban realmente aprisionados en sus viviendas, aisladas del suelo y de sus vecinos.

Parece como si el suelo, el terreno común entre las casas, fuese el medio a través del cual las personas se mantuvieran en contacto entre sí y consigo mismas. La vida a ras de suelo y los patios en torno a las casas unen a los vecinos y, en los mejores trazados, también unen los callejones de la vecindad. En estas condiciones es fácil y natural el encuentro con las personas. Los niños



El contacto es imposible

que juegan en el patio, las flores en el jardín o incluso el tiempo que hace suministran inacabables temas de conversación. Esta clase de contacto es imposible en los pisos altos.

2. Jardines privados. En el informe Park Hill (J. F. Demors, «Park Hill Survey», O.A.P., febrero de 1976, p. 235), aproximadamente un tercio de los residentes a gran altura que fueron entrevistados confesaron que echaban en falta la oportunidad de perder el tiempo en su jardín.

La necesidad de un pequeño jardín, con algún tipo de espacio exterior privado, es fundamental. A escala familiar equivale a la necesidad biológica que tiene la sociedad de integrarse en su paisaje —INTERPENETRACIÓN CAMPO CIUDAD (3)—. En todas las arquitecturas tradicionales, se expresa de algún modo esta necesidad siempre que la construcción está en manos del pueblo. Los jardines en miniatura del Japón, los talleres al aire libre, las terrazas ajardinadas, los patios, las rosaledas en la parte de atrás, los reñideros de gallos comunales, los terrenos de hierba... hay miles de ejemplos. Pero en las modernas estructuras de apartamentos este tipo de espacio simplemente no existe.

3. Identidad de las unidades. En el transcurso de un seminario celebrado en el Center of Environmental Structure, Kenneth Radding hizo el siguiente experimento. Pidió a los participantes que dibujasen su apartamento ideal, desde el exterior, y pincharan el dibujo sobre un pequeño trozo de cartulina. Luego les pidió que colocaran la cartulina sobre una retícula que representaba la fachada de un gigantesco edificio de apartamentos, y que moviesen sus «hogares» por esa retícula hasta que encontraran la posición que preferían. Sin excepción, todos deseaban que sus apartamentos estuviesen en el *borde* del edificio, o realzados respecto de otras unidades mediante muros ciegos. Nadie quería que su piso quedase perdido en una trama de apartamentos.

En otro estudio, visitamos un edificio de 19 plantas en San Francisco, que contenía 190 viviendas, cada una con su balcón. La dirección había establecido restricciones muy rígidas al uso de estos balcones: nada de carteles políticos, ni de pintadas, ni de ropa tendida, ni móviles, ni barbacoas, ni alfombras. Pero, aun respetando tales restricciones, más de la mitad de los residentes eran capaces de personalizar de alguna manera sus balcones con macetas, cortinas y muebles. En suma, la gente, ante una reglamentación extrema, procura dar a sus viviendas una faz única.

¿Qué forma de edificio es compatible con estos tres requisitos básicos? En primer lugar, para mantener una conexión vigorosa y directa con el suelo, el edificio no debe tener más de cuatro plantas —LÍMITE DE CUATRO PLANTAS (21)—. Además, y quizás esto sea más importante, creemos que cada «casa» debe estar a pocos pasos de una escalera bastante ancha y de pendiente suave

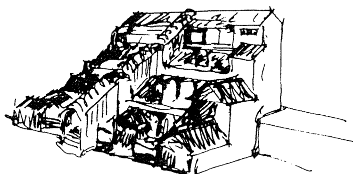
que parta directamente del suelo. Si esa escalerra es abierta, algo irregular y muy gradual, formará un todo continuo con la calle y su vida. Por otra parte, si nos tomamos en serio esta necesidad, la escalera tiene que conectarse a ras del suelo con un trozo de tierra poseído en común por todos los residentes, y organizado como parque semiprivado.

Respecto a los jardines privados, necesitan sol e intimidad, dos requisitos difíciles de satisfacer en los balcones ordinarios. Las terrazas deben estar orientadas al mediodía e íntimamente conectadas con las casas, y ser anchas y lo bastante sólidas para sostener tierra, arbustos y pequeños árboles. Esto sugiere una especie de monte de viviendas, con una pendiente suave cara al sur y un garaje para aparcamiento debajo del «monte».

Y en cuanto a la identidad, la única solución genuina a este problema es permitir que cada familia construya y reconstruya gradualmente su propio hogar sobre una superestructura en terraza. Si las plantas de esta estructura son capaces de sostener una casa y un poco de tierra, cada unidad tendrá libertad para asumir su propio carácter y desarrollar su diminuto jardín.

Aunque estos requisitos nos traen a la memoria una forma parecida al Hábitat de Safdie, conviene señalar que este Hábitat no consigue resolver dos de los tres problemas enunciados aquí. Tiene jardines privados, pero deja irresuelto el problema de la conexión con el suelo —las unidades están claramente separadas de la vida informal de la calle— y las viviendas producidas en serie resultan anónimas, muy alejadas de ese carácter personalizado.

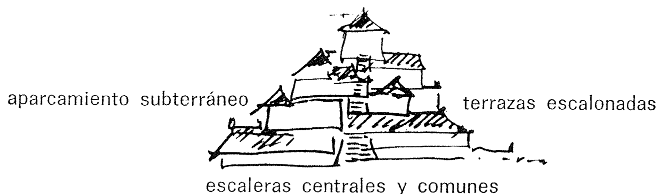
El siguiente boceto para un edificio de viviendas —originalmente diseñado para la comunidad sueca de Märsta, cerca de Estocolmo— muestra todos los rasgos esenciales de un monte de viviendas.



Edificio de pisos en Märsta, cerca de Estocolmo

Por tanto:

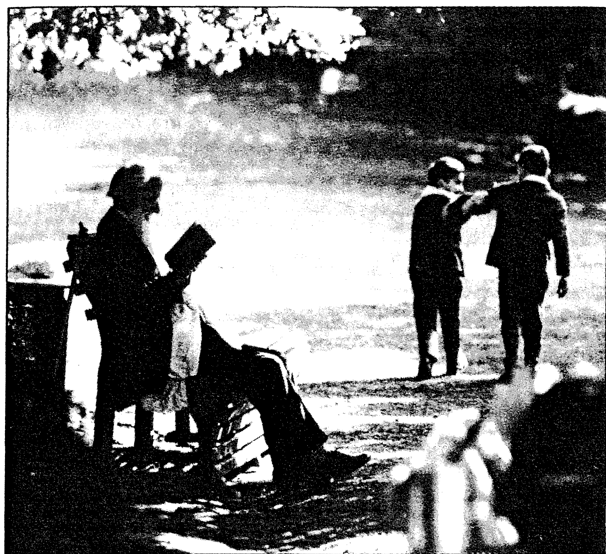
Cuando haya más de 75 viviendas por hectárea neta o edificios de tres o cuatro plantas, construya un monte de casas. Hágalo formando terrazas escalonadas, con la pendiente hacia el sur, servidas por una gran escalera central y abierta, también orientada al sur, y que conduzca a un jardín comunitario...



★ ★ ★

Permita que las personas arreglen sus propias casas individualmente, sobre las terrazas, casi como si estuviesen en el suelo —UN HOGAR PROPIO (79)—. Como cada terraza se superpone a la de abajo, cada casa tiene su jardín encima de la casa de abajo —JARDÍN EN LA AZOTEA (118)—. La escalera central quedará abierta, pero con un tejado en los climas lluviosos o fríos —tal vez, una cubierta de vidrio: ESCALERAS EXTERIORES (158)—; coloque los terrenos comunes justo al pie de la escalera con campos de juego, macizos de flores y plantas para todo el mundo: TERRENOS COMUNES (67), JUEGOS CONECTADOS (68), HUERTO (177)...

40. Viejos por doquier **



... cuando las vecindades se forman apropiadamente, dan a sus miembros un corte transversal de edades y etapas de desarrollo —VECINDAD IDENTIFICABLE (14), CICLO VITAL (26), MEZCLA FAMILIAR (35)—; sin embargo, a los viejos se les olvida y se les deja solos con tanta frecuencia en la sociedad moderna que es necesario formular un patrón especial que subraye sus necesidades.



Los viejos necesitan a los viejos, pero necesitan también a los jóvenes, y los jóvenes necesitan el contacto con los viejos.

En los ancianos hay una tendencia natural a reunirse en conglomerados o comunidades. Pero cuando esas comunidades de ancianos están demasiado aisladas o son demasiado grandes, salen perjudicados tanto los viejos como los jóvenes. Los jóvenes de otras partes de la ciudad no tienen la oportunidad de beneficiarse de la compañía de los mayores, y éstos están demasiado aislados.

Tratadas como extrañas, las personas de edad se han agrupado cada vez más en busca de un apoyo mutuo o simplemente para disfrutar de sí mismas. En la pasada década ha saltado a primer plano un fenómeno que hoy nos resulta familiar pero sigue siendo asombroso: docenas de nuevas ciudades de buen tamaño que excluyen a los menores de 65 años. Construidas en terrenos baratos y periféricos, tales comunidades ofrecen casas de dos dormitorios que cuestan desde 18 000 $ y un refugio contra la violencia urbana... y las presiones generacionales (*Times*, 3 de agosto de 1970).

Pero la decisión que han tomado los viejos al trasladarse a estas comunidades, así como los comentarios precedentes, constituyen materia para una reflexión seria y dolorosa sobre un estado de cosas muy triste en nuestra cultura. Lo cierto es que la sociedad contemporánea ahuyenta a los viejos; y cuanto más los ahuyenta más hondo es el pozo que se abre entre ellos y los jóvenes. Los viejos no tienen otra opción que segregarse, pues ellos, como cualquiera, tienen su dignidad; prefieren no estar con gente más joven que no los aprecia, y fingen satisfacción para justificar su actitud.

La segregación de los viejos provoca la misma fisura dentro de cada vida individual: cuando un viejo ingresa en estas comunidades de ancianos, los lazos que tenía con su pasado pasan a ser irreconocibles, se pierden y, por tanto, se rompen. Su juventud ya no está viva en su ancianidad. Esas dos etapas de su vida se disocian; su vida queda partida en dos.

En contraste con esta situación de hoy, veamos cómo las culturas tradicionales respetaban y necesitaban a los viejos:

Cierto grado de prestigio para los ancianos parece haber sido prácticamente universal en todas las sociedades conocidas. En realidad, este fenómeno es tan general que atraviesa muchos factores culturales que han aparecido para determinar las tendencias en otros aspectos relacionados con la edad (*The Role of Aged in Primitive Society*, de Leo W. Simmons, Yale University Press, New Haven, 1945, p. 69).

Y más concretamente:

... Otra relación familiar de gran significación para los ancianos ha sido la tan observada asociación íntima entre los muy jóvenes y los muy viejos. Con frecuencia

se han dejado juntos en el hogar mientras los más capacitados han salido para ganar el sustento familiar. Estos ancianos, con su sabiduría y su experiencia, han protegido e instruido a los pequeños, mientras que los niños, por su parte, han actuado como los «ojos, oídos, manos y pies» de sus débiles y viejos amigos. El cuidado de los jóvenes ha proporcionado así, de modo muy generalizado, una ocupación útil y un interés vivo por la vida a los ancianos en los largos y tristes días de la senectud (*Ibídem*, p. 199).

Está claro que los viejos no pueden integrarse socialmente, como lo estaban en las culturas tradicionales, a menos que antes se integren físicamente, a menos que compartan las mismas calles, las mismas tiendas, los mismos servicios y terrenos comunes que todos los demás. Pero, simultáneamente, necesitan inevitablemente a otros viejos a su alrededor; y unos viejos que son endebles necesitan servicios especiales.

Por supuesto, las necesidades o los deseos de los viejos varían al estar entre personas de su mismo grupo de edad. Cuanto más capacitados físicamente y cuanto más independientes sean, menos precisarán estar entre otros viejos, y más podrán alejarse de los servicios médicos especiales. La variación de la cantidad de cuidados que necesitan va desde unos cuidados completos de enfermería hasta la independencia total pasando por cuidados de semienfermería que impliquen visitas a casa una vez al día o dos a la semana, o pequeñas ayudas para comprar, cocinar y limpiar. En la actualidad, no existe una diferenciación tan matizada en los cuidados de los ancianos y muchas veces personas que sólo precisan una pequeña ayuda para cocinar y limpiar son ingresadas en asilos o residencias que proporcionan unos cuidados de enfermería totales, a un coste enorme para ellos, sus familias y la comunidad. Esta es una situación psicológicamente debilitadora, y esas personas se convierten en individuos indefensos y frágiles precisamente por el tratamiento a que se ven sometidas.

En consecuencia, necesitamos un modo de cuidar de los ancianos que atienda toda la gama de sus posibilidades:

1. Han de poder permanecer en la vecindad que conocen mejor: algunos ancianos en cada vecindad.
2. Hay que permitir a los ancianos estar juntos, pero en grupos lo bastante pequeños para no aislarlos de los jóvenes de la vecindad.
3. Hay que permitir a aquellos ancianos que están capacitados una vida independiente, sin por ello perder los beneficios de la comunalidad.
4. Hay que permitir a los que necesitan cuidados clínicos o comidas preparadas que los tengan, pero sin necesidad de ingresar en asilos apartados de la vecindad.

Todos estos requisitos se pueden resolver de un golpe y muy simplemente si cada vecindad contiene una pequeña bolsa de viejos, no concentrados todos en un solo lugar, sino desperdigados por los bordes como un enjambre de abejas. Esto preservará la simbiosis entre jóvenes y viejos y dará a éstos el apoyo mutuo que necesitan dentro de esas bolsas. Por ejemplo, podrían vivir unos 20 en una casa colectiva central, otros 10 ó 15 en casitas cerca de la anterior, pero entrelazadas con otras casas, y otros 10 ó 15 también en casitas, algo más alejadas del centro, entre la vecindad, pero siempre a 100 ó 200 m del centro, de modo que puedan caminar con facilidad para jugar al ajedrez, comer juntos o ser atendidos clínicamente.

Este número de 50 se nos ha ocurrido a partir de la siguiente argumentación de Mumford:

Lo primero a determinar es el número de ancianos a acomodar en una unidad vecinal; y yo creo que la respuesta es que la distribución normal de edades en el conjunto de la comunidad debe mantenerse. Esto significa que debe haber entre 5 y 8 personas mayores de 65 años por cada 100 residentes; según esto, en una unidad

vecinal de, por ejemplo, 600 personas, habría entre 30 y 50 ancianos. (Lewis Mumford, *The Urban Prospect,* Harcourt, Brace and World, Nueva York, 1968, p. 49; versión castellana: *Perspectivas urbanas,* Emecé Editores, S. A., Buenos Aires, 1967).

En cuanto al carácter de la casa colectiva, puede variar según los casos. En algunos puede no ser más que una comuna en la que se cocine en común y cuente con la ayuda a tiempo parcial de muchachos y muchachas, o de enfermeras profesionales. No obstante, aproximadamente un 5 % de los ancianos de toda la nación necesitan cuidados exclusivos. Esto significa que 2 ó 3 personas de cada 50 necesitarán cuidados clínicos completos. Como una enfermera puede atender normalmente a 6 u 8 personas, esto implica que cada 2 ó 3 casas colectivas de la vecindad podrían estar equipadas de un servicio completo de enfermería.

Por tanto:

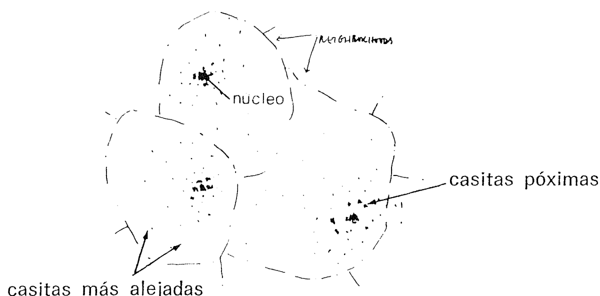
Habilite viviendas para unos 50 ancianos en cada vecindad. Distribúyalas en tres anillos...

1. Un núcleo central con servicio de cocina y enfermería.

2. Casitas cerca del núcleo.

3. Casitas más alejadas del núcleo, mezcladas entre las demás casas de la vecindad pero nunca a más de 200 m del centro...

de modo que las 50 casas formen un enjambre coherente, con un centro claro, pero entrelazado en su periferia con las casas corrientes de la vecindad.





Trate el núcleo como cualquier casa colectiva; todas las casitas, tanto las próximas como las más alejadas, serán pequeñas —CASITA DE ANCIANOS (155)—, y algunas tal vez se conecten con las casas familiares mayores de la vecindad —LA FAMILIA (75)—; por cada dos o tres núcleos habrá unas instalaciones de enfermería apropiadas; en algún lugar de la órbita de los ancianos, se proporcionará el tipo de trabajo que puedan manejar los viejos, especialmente la enseñanza y el cuidado de los niños más pequeños: MALLA DE APRENDIZAJE (18), EL HOGAR DE LOS NIÑOS (86), TRABAJO ESTABLE (156), HUERTO (177)...

entre los grupos de casas, en torno a los centros, y sobre todo en las fronteras entre vecindades, estimule la formación de comunidades de trabajo;

41. COMUNIDAD DE TRABAJO
42. CINTURÓN INDUSTRIAL
43. LA UNIVERSIDAD COMO PLAZA DE MERCADO
44. CONCEJOS LOCALES
45. COLLAR DE PROYECTOS COMUNITARIOS
46. MERCADOS AL POR MENOR
47. CENTRO SANITARIO
48. LA VIVIENDA, INTERCALADA

41. Comunidad de trabajo **



... de acuerdo con el patrón TRABAJO DISPERSO (9), el trabajo está totalmente descentralizado y entretejido dentro y fuera de las áreas de vivienda. El efecto del TRABAJO DISPERSO puede incrementarse gradualmente mediante la construcción de comunidades individuales de trabajo, una a una, en las fronteras entre las vecindades; estas comunidades de trabajo ayudarán entonces a formar las propias fronteras —LÍMITE DE SUBCULTURAS (13), LÍMITE DE VECINDADES (15)— y sobre todo en esos límites contribuirán a formar NUDOS DE ACTIVIDAD (30).



Si usted pasa ocho horas al día en el trabajo y ocho horas en casa, no hay razón para que su lugar de trabajo tenga un carácter menos comunitario que su propio hogar.

Cuando alguien le dice dónde «vive», se refiere siempre a su casa o al barrio donde está su casa. Esto suena bastante inofensivo. Pero pensemos por un momento en lo que realmente implica. ¿Por qué eligen los miembros de nuestra cultura la palabra «vivir» que, de hecho, debería aplicarse a todos los momentos de nuestra vida despierta, para designar sólo una parte concreta de nuestras vidas, la parte que va asociada a nuestra familia y nuestra casa? Las implicaciones son muy claras. Las gentes de nuestra cultura creen que viven menos cuando están trabajando que cuando están en casa; y nosotros hacemos esta distinción sutilmente clara reservando la palabra «vivir» exclusivamente para aquellos lugares de nuestra vida donde no trabajamos. Todo el que usa la frase «dónde vive usted» en su sentido cotidiano, acepta como propia la extendida conciencia cultural de que uno no «vive» realmente en su lugar de trabajo —donde no hay canciones, ni música, ni amor ni alimentos—, que no se vive mientras se trabaja, y al no vivir y sólo afanarse, en realidad se está muerto.

En cuanto comprendemos esta situación, nos rebelamos contra ella. ¿Por qué hemos de aceptar un mundo en el que hay ocho horas diarias «muertas»; por qué no crear un mundo en el que nuestro trabajo forme parte de nuestra vida, sea algo tan vivo como cualquiera de las cosas que hagamos en el hogar con nuestra familia y nuestros amigos?

Este problema se discute en otros patrones —TRABAJO DISPERSO (9), TALLERES Y OFICINAS AUTOGESTIONADOS (80)—. Aquí nos centraremos en las consecuencias de este problema para la naturaleza física y social del *área* en que se sitúan los lugares de trabajo. Si una persona pasa ocho horas al día trabajando en determinada área, y se elige la naturaleza de su trabajo, su carácter social y su localización de modo que se garantice el que vive y no simplemente gane dinero durante esas horas, es desde luego esencial que la zona inmediatamente circundante sea una *comunidad,* exactamente como una vecindad pero orientada a los ritmos del trabajo, en vez de a los ritmos de la familia.

Para que los lugares de trabajo funcionen como comunidades han de darse cinco relaciones básicas:

1. *Los lugares de trabajo no deben estar demasiado desperdigados, ni demasiado aglomerados, sino agrupados en conjuntos de 15 aproximadamente.*

Por TRABAJO DISPERSO (9) sabemos que los lugares de trabajo deben descentralizarse, pero no desperdigarse tanto que cada uno quede aislado de los

demás. Por otra parte, no deben estar tan juntos que cada uno se pierda en el mar de los demás. En consecuencia, los lugares de trabajo han de agruparse para formar comunidades fuertemente identificables. Esas comunidades han de ser lo bastante pequeñas para que uno pueda conocer a la mayoría de las personas que trabajan en ellas, al menos de vista; y lo bastante grandes para permitir tantas comodidades como sea posible para los trabajadores: autoservicios, deportes locales, tiendas, etc. En nuestra opinión, el tamaño adecuado puede oscilar entre 8 y 20 establecimientos.

2. *La comunidad de lugares de trabajo contiene una mezcla de trabajos manuales, burocráticos, artesanales, comerciales, etc.*

Actualmente, la mayoría de las personas trabajan en áreas especializadas: edificios médicos, reparación de automóviles, publicidad, almacenes, finanzas, etc. Esta segregación provoca el aislamiento respecto a otros tipos de trabajo y otros tipos de personas, y eso lleva a su vez a una preocupación, un respeto y una comprensión menores hacia ellos. Creemos que un mundo de personas socialmente responsables sólo puede existir allí donde cada trabajo tiene un valor intrínseco, allí donde hay una dignidad asociada a todas las tareas. Y esto difícilmente puede producirse cuando estamos tan segregados de personas con trabajos diferentes de los nuestros.

3. *Dentro de la comunidad de trabajo, unos terrenos comunes enlazan los distintos talleres y oficinas.*

Una calle compartida contribuye poco a unir entre sí las distintas casas y lugares; pero un terreno común contribuye mucho más. Si los lugares de trabajo se agrupan en torno a un patio común donde la gente pueda sentarse, jugar al voleibol, comer un bocadillo, etc., esto ayudará mucho al contacto y la comunidad entre los trabajadores.

4. *La comunidad de trabajo se entrelaza con las comunidades mayores en que está inserta.*

Una comunidad de trabajo, aunque constituya en sí misma una comunidad núcleo, no puede funcionar bien en un aislamiento completo respecto a la comunidad circundante. Esto ya se ha analizado en cierto grado en TRABAJO DISPERSO (9) y HOMBRES Y MUJERES (27). Además, tanto la comunidad de trabajo como la comunidad residencial pueden beneficiarse al compartir instalaciones y servicios: restaurante, cafés, bibliotecas. Esto da sentido a que la comunidad de trabajo se abra a la otra comunidad mayor, intercalando entre ambas tiendas y cafés.

5. *Por último, es necesario que los terrenos o patios comunes existan a dos niveles diferenciados e independientes.* Por un lado, los patios para tenis de mesa, voleibol, etc., comunes necesitan como mucho en torno a ellos media docena de grupos de trabajo, pues una aglomeración mayor los anegaría. Por otro lado, los autoservicios para comidas, las lavanderías y las barberías necesitan para sobrevivir más de 20 ó 30 grupos de trabajo. De ahí que la comunidad de trabajo necesite dos niveles de agrupamiento.

Por tanto:

Cree o estimule la formación de comunidades de trabajo, cada una de las cuales será un conjunto de pequeños grupos de lugares de trabajo que tengan sus propios patios, congregados a su vez en torno a plazas o explanadas comunes y de mayor tamaño, dotadas de tiendas y autoservicios. La comunidad de trabajo total no debe tener más de 10 ó 20 lugares de trabajo.

agrupaciones de talleres

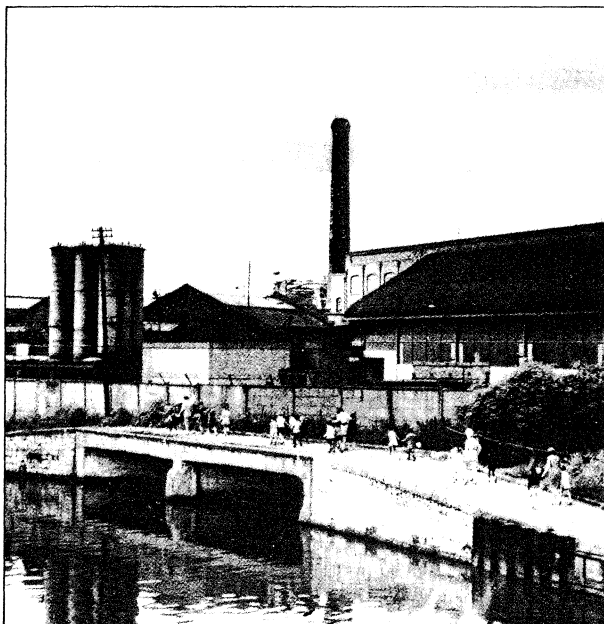
plaza pública

lugares para comer



Construya en el corazón mismo de la comunidad una plaza pública con caminos públicos —PEQUEÑAS PLAZAS PÚBLICAS (61)—; a ambos lados de esta plaza, o en algún lugar contiguo, habilite lugares para deportes —DEPORTES LOCALES (72)—; asegúrese de que toda la comunidad queda siempre a tres minutos a pie de una VEGETACIÓN ACCESIBLE (60); trace los patios individuales de menor tamaño de tal modo que la gente se congregue naturalmente allí —PATIOS CON VIDA (115)—; mantenga los talleres a pequeña escala —TALLERES Y OFICINAS AUTOGESTIONADOS (80)—; y estimule la cocina y la comida comunitarias aunque existan autoservicios: CAFÉ TERRAZA (88), PUESTOS DE COMIDA (93), COMER JUNTOS (147)...

42. Cinturón industrial *



... en una ciudad en la que el trabajo está descentralizado gracias a TRABAJO DISPERSO (9), la ubicación de la industria tiene una gran importancia pues normalmente necesita cierto grado de concentración. Al igual que las COMUNIDADES DE TRABAJO (41), la industria puede ubicarse fácilmente de manera que ayude a la formación de fronteras mayores entre las subculturas —LÍMITE DE SUBCULTURAS (13).

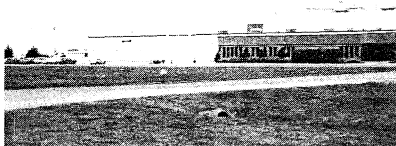


Las leyes de zonificación extremadas separan por completo la industria del resto de la vida urbana, y contribuyen así al irrealismo plástico de los protegidos barrios residenciales.

Evidentemente es cierto que la industria genera humos, olores, ruidos y tráfico pesado; y por tanto es necesario impedir que la industria, y especialmente la pesada, perturbe la calma y la seguridad de los lugares donde vive la gente.

Pero es cierto también que en la ciudad moderna la industria está siendo tratada como si fuese una enfermedad. Se supone que las áreas industriales han de estar sucias y abandonadas. Se las mantiene «al otro lado», como barridas debajo de la alfombra. Y la gente olvida totalmente que los objetos que la rodean en su vida cotidiana —el pan, los productos químicos, los coches, la gasolina, los envoltorios, las radios, los sillones— están todos fabricados en esas zonas industriales prohibidas. En estas condiciones no es sorprendente que la gente trate la vida como si fuese una charada irreal, y olvide las realidades y los hechos más simples de su existencia.

Desde los años treinta se han venido haciendo esfuerzos por conseguir unas fábricas más agradables y sanas para los trabajadores. Esta aproximación de beneficencia a la naturaleza de las industrias es también irreal, aunque se manifieste en la dirección opuesta. Un taller donde se fabrican cosas no es un



El parque industrial «verde», como de beneficencia

jardín ni un hospital. Los jardines que rodean los nuevos «parques» industriales están más de cara a la galería que a los trabajadores, pues unos pocos y pequeños patios o jardines interiores les serían a estos mucho más útiles. Y la contribución de un parque industrial a la vida emocional y social de la ciudad que lo rodea es prácticamente nula.

Lo que se necesita es una forma de industria lo bastante pequeña para que no haya que segregarla tan brutalmente; lo bastante auténtica para que parezca un taller, porque es un taller; colocada de modo que el tráfico de camiones que genera no perjudique a los barrios próximos; y desarrollada a lo largo de los

bordes de las vecindades de modo que no sea una zona prohibida y peligrosa, sino una parte real de la vida, accesible a los niños de las casas contiguas, entretejida en la fábrica de la vida urbana, de manera que refleje apropiadamente su gigantesca importancia en el esquema de las cosas.

Pero muchas industrias no son pequeñas. Exigen grandes superficies para funcionar adecuadamente. El examen de los distritos industriales planificados muestra que el 71,2 % de las industrias requieren entre 0 y 2 Ha; el 13,6 % entre 2 y 4 Ha y el 9,9 %, entre 4 y 10 Ha (Robert E. Boley, *Industrial Districts Restudied: An Analysis of Characteristics,* Technical Bulletin n.° 41, Urban Land Institute, 1961). Estas industrias sólo pueden encajar en un LÍMITE DE VECINDAD (15) o un LÍMITE DE SUBCULTURAS (13), si esa frontera es lo bastante ancha. Aquellos cinturones cuyas anchuras varíen entre 60 y 150 m, con solares de longitudes entre 60 y 600 m, podrán ofrecer la gama necesaria de parcelas entre 0,5 y 10 Ha en manzanas compactas, y aún son lo bastante estrechos para mantener razonablemente conectadas a las comunidades que se asienten a ambos lados del cinturón.

Los cinturones industriales exigen accesos para camiones y cierto transporte ferroviario. Estas vías deben situarse siempre en el centro del cinturón, de modo que los bordes de éste permanezcan abiertos a la comunidad. Aún es

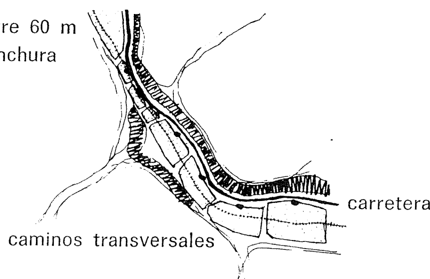


El tráfico de camiones entre un área industrial y la autopista próxima destruye la vecindad

más importante que los cinturones estén ubicados de manera que no generen una pesada concentración del peligroso y ruidoso tráfico de camiones *a través* de las vecindades. Como la mayor parte de ese tráfico viene de y va hacia las autopistas, los cinturones industriales han de situarse lo suficientemente próximos a las CIRCUNVALACIONES (17).

Por tanto:

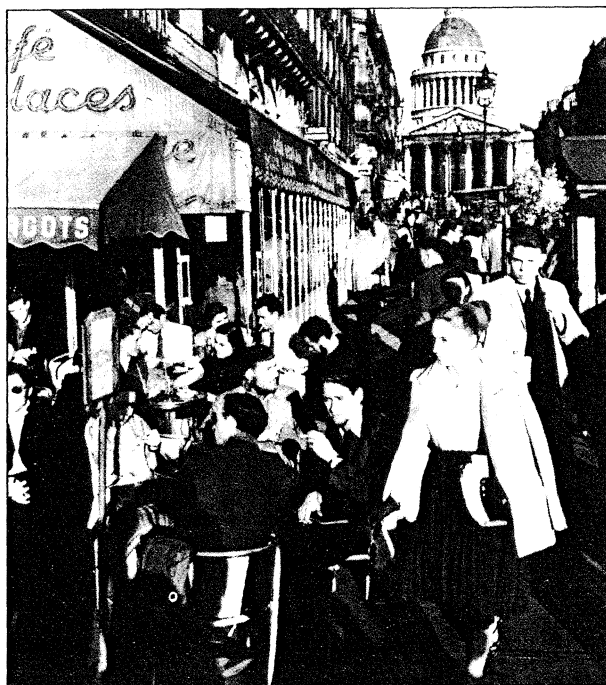
Sitúe la industria en cinturones de anchura entre 60 y 150 m, que formen las fronteras entre comunidades. Descomponga esos cinturones en manzanas largas, con superficies entre 0,5 y 10 Ha; y trate el borde de cada cinturón como lugar donde los habitantes de las comunidades próximas puedan beneficiarse de las ramificaciones de la actividad industrial.





Sitúe los cinturones lo bastante cerca de las CIRCUNVALACIONES (17) como para que los camiones pasen directamente desde ellos a la circunvalación, sin necesidad de atravesar ninguna otra zona intermedia. Desarrolle el trazado interior del cinturón industrial como el de cualquier otra comunidad de trabajo, aunque ligeramente más extendido —COMUNIDAD DE TRABAJO (41)—. Coloque los edificios más importantes de cada industria, el «corazón» de la factoría, hacia el borde del cinturón para formar calles utilizables y espacios al aire libre —ESPACIO EXTERIOR POSITIVO (106), FRENTES DE EDIFICIOS (122).

43. La universidad como plaza de mercado



... la MALLA DE APRENDIZAJE (18) ha establecido la importancia de toda una sociedad dedicada al proceso de aprendizaje con oportunidades descentralizadas de acceder al mismo. La malla de aprendizaje puede verse muy favorecida con la construcción de una universidad que considere ese proceso como parte normal de la vida adulta, como algo destinado a todos los miembros de la sociedad.



Las universidades concentradas, enclaustradas, con una política de admisiones cerrada y unos procedimientos rígidos que dictaminan quién puede dar una lección, matan las oportunidades de aprender.

Las primeras universidades de la Edad Media eran simplemente grupos de maestros que atraían a los estudiantes porque tenían algo que ofrecer. Eran mercados de ideas, localizados por toda la ciudad, donde la gente podía comprar la clase de ideas y de aprendizaje que tenía sentido para ella. En cambio, la universidad aislada y superburocratizada de nuestros días mata en su seno la variedad y la intensidad de las diferentes ideas y limita también la oportunidad de los estudiantes de «salir a comprar» ideas.

Dos cosas son necesarias para volver a crear esa clase de libertad académica y esa oportunidad de intercambiar y cultivar ideas.

En primer lugar, el entorno social y físico ha de ofrecer un marco que estimule, en lugar de desalentar, la individualidad y la libertad de pensamiento. En segundo lugar, el entorno ha de ofrecer un marco que estimule al estudiante a ver por sí mismo qué ideas tienen sentido, un marco que le dé las máximas oportunidades y le exponga a una gran variedad de ideas, de modo que pueda formar su mentalidad por sí mismo.

La imagen que nos describe con más claridad este tipo de marco es la de la tradicional plaza de mercado, donde cientos de diminutos tenderetes, cada uno con su especialidad y su sabor único capaz de atraer a la gente por su calidad genuina, están dispuestos de modo que el comprador en potencia circule libremente y examine los artículos antes de comprarlos.

¿Qué significaría dar forma a la universidad siguiendo este modelo?

1. *Cualquiera puede asistir a un curso.* Para empezar, en una universidad-mercado no hay pruebas de admisión. Cualquiera, a cualquier edad, puede llegar y tomar una clase. En efecto, el «catálogo de asignaturas» de la universidad se publica y circula ampliamente, en los periódicos y en la radio, y está expuesto en lugares públicos por toda la región.

2. *Cualquiera puede dar un curso.* De modo similar, en una universidad-mercado, cualquiera puede llegar y ofrecer un curso. No hay una distinción tajante e insalvable entre los profesores y el resto de la ciudadanía. Si hay gente dispuesta a escuchar ese curso, eso basta para establecerlo. Desde luego, habrá grupos de profesores que formen cuerpo y ofrezcan clases interrelacionadas; y otros profesores pueden establecer requisitos previos y regular la matriculación por las razones que ellos crean convenientes. Pero, como en un auténtico mercado, los estudiantes crean la demanda. Si durante cierto tiempo nadie acude

al curso de un profesor, éste deberá cambiar su oferta o buscarse otro medio de vida.

Una vez organizados, se pueden celebrar muchos cursos en viviendas o lugares de reunión por toda la ciudad. Pero algunos necesitarán más espacio o un equipamiento especial, y todos precisarán el acceso a bibliotecas y otras instalaciones comunitarias. Por tanto la universidad-mercado exige una estructura física que sea el sostén de su estructura social.

Ciertamente, una plaza de mercado nunca puede tener la forma de un campus aislado. Al contrario, tenderá siempre a ser pública y abierta, a entretejerse con la ciudad, quizá mediante una o dos calles donde se concentren las instalaciones universitarias.

En una versión temprana de este patrón, escrita expresamente para la Universidad de Oregón en Eugene, nosotros describíamos detalladamente el marco físico que, en nuestra opinión, complementa mejor ese mercado de ideas. Aconsejábamos:

> Haga de la universidad un conjunto de pequeños edificios, situados a lo largo de senderos peatonales, cada uno albergando uno o dos proyectos educativos. Haga que toda la circulación sea horizontal entre esos proyectos, en el dominio público y a ras de suelo. Esto significa que todos los proyectos se abren directamente a un sendero peatonal, y que las plantas altas de los edificios están conectadas directamente con el suelo mediante escaleras y entradas. Conecte todos los senderos peatonales de modo que, al igual que en la plaza del mercado, formen un gran sistema peatonal con muchas entradas y aperturas. El resultado general de este patrón es que el entorno se convierte en un conjunto de edificios relativamente bajos, que dan a un sistema principal de senderos peatonales, con cada edificio conteniendo una serie de entradas y escaleras a intervalos de aproximadamente 15 m.

Creemos todavía que esta imagen de la universidad como mercado disperso por toda la ciudad es correcta. En este libro hay otros patrones que explican muchos detalles pertinentes: COMPLEJO DE EDIFICIOS (95), CALLE PEATONAL (100), SOPORTALES (119) y ESCALERAS EXTERIORES (158).

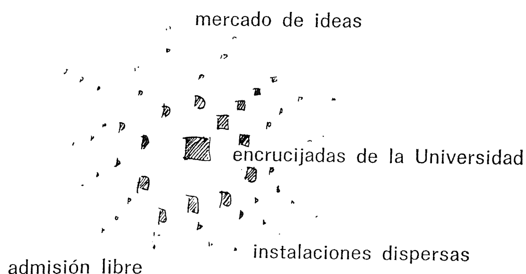
Por último, ¿cómo debe administrarse una universidad-mercado? No lo sabemos. Ciertamente, parece plausible un sistema de comprobantes en el que todos tengan igual acceso a los certificados de pago. Y será necesario algún procedimiento para compensar los pagos según el volumen de las clases, de modo que los profesores no cobren simplemente en función del número de estudiantes que matriculan. Por otra parte, será necesario algún tipo de técnica evaluativa para que una información fidedigna sobre las asignaturas y los profesores se filtre hacia los habitantes de las ciudades.

En la actualidad hay en curso varios experimentos en la educación superior que pueden ayudar a resolver estas cuestiones administrativas. La Universidad Abierta de Inglaterra, las diversas universidades «libres», como Heliotropo en San Francisco, las 20 ramas de la Universidad sin Muros que se extienden por todos los Estados Unidos, los programas de extensión universitaria que dedican totalmente sus cursos a los trabajadores, son ejemplos de instituciones que experimentan con diversos aspectos de esta idea de la plaza del mercado.

Por tanto:

Establezca la universidad como un mercado de la educación superior. Como concepción social esto significa que la universidad queda abierta a gentes de todas las edades, con dedicación exclusiva o a tiempo parcial, o sobre la base de asignatura por asignatura. Cualquiera puede dar una clase. Cualquiera puede recibir una clase. Físicamente, la universidad-mercado tiene unas encrucijadas centrales donde se sitúan sus oficinas y sus edificios principales, y los lugares

de reunión y los laboratorios se propagan en ondas a partir de esas encrucijadas, al principio concentrados en pequeños edificios a lo largo de calles peatonales y luego, poco a poco, cada vez más dispersos y entremezclados con el resto de la ciudad.





Dé a la universidad un PASEO (31) en sus encrucijadas centrales; y en torno a ellas agrupe los edificios a lo largo de calles —COMPLEJO DE EDIFICIOS (95), CALLE PEATONAL (100)—. Habilite accesos desde este área central a zonas verdes y tranquilas —TRASERAS TRANQUILAS (59)—; y trace una distribución normal de viviendas —LA VIVIENDA, INTERCALADA (48)—; en cuanto a las clases, y siempre que sea posible, permita que sigan el modelo de MAESTRO Y APRENDICES (83)...

44. Concejos locales *



... según COMUNIDAD DE 7000 HABITANTES (12), la vida política y económica de la ciudad se descompone en pequeñas comunidades que se autogobiernan. En tal caso, el proceso de gobierno local necesita un lugar físico de asentamiento; y el diseño y la ubicación de este lugar físico puede contribuir a crear y sostener la COMUNIDAD DE 7000 HABITANTES actuando como su foco físico y social.



El gobierno local de las comunidades y el control local por parte de sus habitantes solamente ocurrirá cuando cada comunidad cuente con un edificio propio para concejo que constituya el núcleo de su actividad política.

En MOSAICO DE SUBCULTURAS (8), COMUNIDAD DE 7000 HABITANTES (12) y VECINDAD IDENTIFICABLE (14), hemos dicho que cada ciudad necesita estar constituida por grupos autogobernados que existen en dos niveles diferentes, las comunidades con poblaciones de 5000-10 000 habitantes y los barrios o vecindades con poblaciones de 200-1000 personas.

Estos grupos no tendrán la fuerza política necesaria para llevar a cabo sus propios planes, decididos a nivel local, a no ser que retengan una parte de los impuestos que generan sus habitantes, y que en los grupos haya una verdadera y cotidiana posibilidad de acceso al gobierno local que los representa. Ambas cosas requieren que cada grupo tenga su propia sede de gobierno, por modesta que sea, donde la gente de la vecindad se siènta cómoda y donde sepan que pueden conseguir resultados tangibles.

Esto evoca una imagen física del gobierno urbano que está en las antípodas de los gigantescos ayuntamientos que se han construido en los últimos 75 años. La sede de un concejo local presentaría dos rasgos básicos:

1. Es el territorio común del grupo al que sirve; está hecho de tal manera que invita a la gente a entrar en él en busca de servicios, espontáneamente, para discutir de política. Y el espacio abierto que le rodea está conformado para alentar las reuniones y la permanencia de las personas.
2. Está emplazado en el corazón de la comunidad local y a una prudente distancia a pie de todos sus puntos.

1. La sede del concejo como territorio comunitario

La debilidad del gobierno de la comunidad se debe en parte al tipo de política creado y mantenido por la burocracia municipal. Creemos que la naturaleza física del ayuntamiento crea y propicia en gran parte esta situación. En otras palabras, la existencia física de un ayuntamiento mina el gobierno de las comunidades locales, incluso cuando el personal municipal siente simpatía hacia «la participación vecinal».

La clave del problema está en la experiencia de impotencia a nivel comunitario. Cuando un hombre va al ayuntamiento para emprender una acción relacionada con un problema de su barrio o su comunidad, se sitúa automáticamente a la defensiva: el edificio y el personal del ayuntamiento están al servicio de toda la ciudad; su problema es muy pequeño al lado de los problemas de la ciudad como un todo. Y además, todo el mundo anda de aquí para allá muy ajetreado, y nadie le conoce. Se le pide que rellene formularios y se le fijan citas,

aunque quizá la conexión entre esos papeles y su problema no esté muy clara. Pronto la gente de los barrios se siente más y más ajena al ayuntamiento, al centro donde se toman las decisiones y a las decisiones mismas que influyen en sus vidas. Rápidamente se intensifica el síndrome de impotencia.

En una publicación anterior, presentábamos un conjunto de pruebas que justificaban el desarrollo de este síndrome *(A Pattern Language which Generates Multi-Service Centers,* Center for Environmental Structure, Berkeley, 1968, pp. 80 a 87). Descubrimos allí que los programas de servicios centralizados llegaban a un número muy pequeño de las personas que teóricamente figuraban entre sus objetivos. El personal de esos centros adquiría rápidamente la mentalidad burocrática, incluso cuando estaban designados expresamente para defender los programas vecinales; y, lo más dañino de todo, los propios centros eran vistos como lugares ajenos, y la experiencia que en general suponía su uso era frustradora para el pueblo.

Como todos los síndromes, éste sólo puede interrumpirse si se le ataca por varios frentes a la vez. Esto significa, por ejemplo, organizar vecindades y comunidades que controlen las funciones que les conciernen; revisar las cartas constitucionales de las ciudades para conceder poderes a los grupos locales; *y construir lugares que, en las comunidades y en las vecindades, actúen como sedes de la consolidación de este poder: concejos locales.*

¿Cómo habrán de ser esos edificios de los concejos locales para que contribuyan eficazmente a acabar con el síndrome de impotencia?

La experiencia nos enseña que la gente es capaz de articular, y de hecho articulará, sus necesidades si cuenta con los medios y el marco apropiados. Crear ese marco es algo que va inevitablemente aparejado a organizar la comunidad. Si el concejo local, como lugar, se convierte gradualmente en fuente de un poder vecinal real, esto ayudará al proceso de organización de la comunidad. Lo cual significa, en esencia, que el edificio ha de construirse en torno al *proceso* de organización de la comunidad, y que el lugar ha de reconocerse claramente como *territorio comunitario.*

Cuando traducimos la idea de organización de la comunidad y de territorio comunitario a términos físicos, obtenemos dos componentes: una «arena» y una zona de proyectos comunitarios.

La comunidad necesita un foro público, dotado de un sistema de megafonía, de bancos, muros donde poner avisos y noticias, un lugar, en suma, donde la gente se reúna libremente; un lugar perteneciente a la comunidad y adonde todos acuden de modo natural siempre que piensan que hay que hacer algo en cualquier cuestión. *Nosotros denominamos arena a ese foro público.*

Y la comunidad necesita también un lugar donde la gente disponga de habitaciones de trabajo, lugares de reunión, material de oficina, etc. En cuanto un grupo está listo para entrar en acción, dispone de máquinas de escribir, copiadoras, teléfonos, etc., para seguir adelante con un proyecto y atraer un amplio apoyo de la comunidad, y esto a su vez exige un espacio de oficinas barato y fácilmente accesible. Denominamos zona de proyectos de la comunidad a este espacio —véase, para los detalles, COLLAR DE PROYECTOS COMUNITARIOS (45).

2. La localización de los concejos locales

Si estos concejos locales consiguen atraer a la gente, hay que tomarse muy en serio el problema de su emplazamiento. Nuestros trabajos anteriores sobre la ubicación de los centros de servicios múltiples nos han convencido de que los ayuntamientos pueden morir si están mal ubicados: *a los centros comunitarios situados cerca de los grandes cruces acuden veinte veces más personas que a los enterrados en medio de manzanas residenciales.*

Por ejemplo, he aquí una tabla que muestra el número de personas que visitaron un centro de servicios mientras estuvo situado en una calle residencial

versus el número después de trasladar el centro a una gran calle comercial, cerca de un cruce peatonal importante.

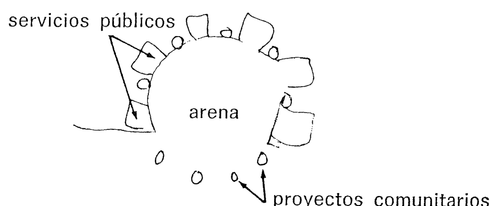
	Número de personas que acuden al día	*Número de personas citadas al día*
Antes del traslado	1-2	15-20
Dos meses después del traslado	15-20	unas 50
Seis meses después del traslado	unas 40	unas 50

En *A Pattern Language which Generates Multi-Service Centers* (pp. 70 a 73), se dan detalles de esta investigación. La conclusión a que se llega aquí es que los centros comunitarios pueden estar a una manzana de los grandes cruces peatonales, pero si se sitúan más lejos, quedan virtualmente muertos como centros de servicios locales.

Esta información hay que interpretarla y adaptarla a las diferentes escalas de la vecindad y la comunidad. Supongamos que en una vecindad de 500 personas, el concejo local es bastante pequeño y modesto; quizá ni siquiera consiste en un edificio propio sino que es una simple habitación con un lugar contiguo al aire libre, situada en una esquina muy concurrida del barrio. En una comunidad de 7000 habitantes se precisa algo más: un edificio del tamaño de una casa grande, con una superficie exterior arreglada como foro y lugar de reunión y ubicado en el paseo principal de la comunidad.

Por tanto:

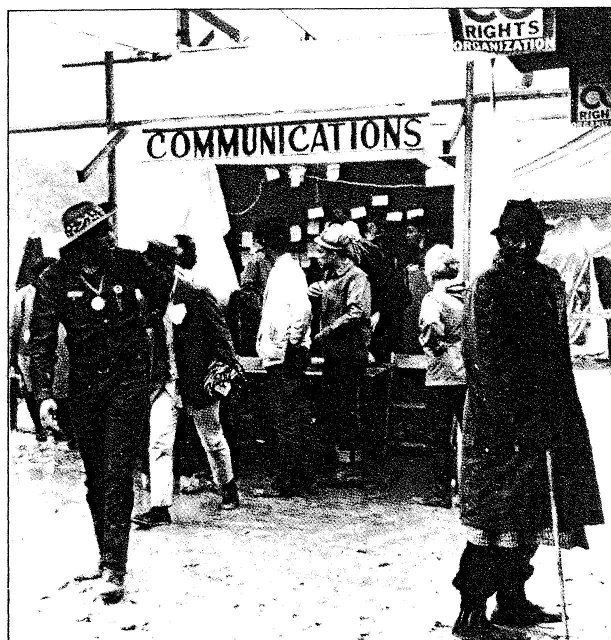
Consiga que el control político de las funciones locales sea real, y establezca un pequeño concejo para cada comunidad de 7000 habitantes, e incluso para cada vecindad; sitúelo cerca del cruce más concurrido de la comunidad. Dote el edificio de tres elementos: una arena para la discusión pública, servicios públicos en torno a ella, y un espacio para uso de los diversos proyectos de la comunidad.





Disponga la arena de modo que constituya el corazón de una encrucijada de la comunidad; hágala pequeña, para que pueda congregarse fácilmente una multitud —NUDOS DE ACTIVIDAD (30), PEQUEÑAS PLAZAS PUBLICAS (61), DENSIDAD PEATONAL (123)—. Sitúe todos los servicios públicos alrededor de esa plaza, manteniéndolos del menor tamaño posible —PEQUEÑOS SERVICIOS PÚBLICOS SIN PAPELEO (81)—; y habilite un amplio espacio para los proyectos comunitarios, en un anillo en torno al edificio, de modo que formen la cara exterior del concejo: COLLAR DE PROYECTOS COMUNITARIOS (45)...

45. Collar de proyectos comunitarios



... el CONCEJO LOCAL (44) reclama pequeños centros de gobierno local en el corazón de cada comunidad. Este patrón embellece el concejo local y otras instituciones públicas similares a él —LA UNIVERSIDAD COMO PLAZA DE MERCADO (43) y CENTRO SANITARIO (47) —con un terreno destinado a la acción comunitaria.



El concejo local no será una parte honesta de la comunidad que vive a su alrededor si no está a su vez rodeado por todo género de pequeñas actividades y proyectos comunitarios, generados por la gente para sí misma.

Un proceso vivo de autogobierno comunitario depende de una serie inacabable de grupos políticos y de servicios *ad hoc,* que funcionan con libertad, cada uno con las oportunidades adecuadas para poner a prueba sus ideas ante el pueblo. El componente espacial de esta idea es importantísimo: este proceso desembocará en un callejón sin salida si la gente no puede disponer de una oficina con pocos recursos.

La geometría de este patrón se deduce de cinco requisitos:

1. Los pequeños movimientos espontáneos, impopulares al comienzo, juegan un papel vital en la sociedad. Generan una oposición crítica a las ideas establecidas. Su presencia es el correlato directo del derecho a la libertad de expresión; son parte esencial de la autorregulación de una sociedad sana, que generará movimientos contrarios siempre que las cosas se salgan de madre. Tales movimientos precisan de un lugar donde manifestarse de manera que expongan directamente sus ideas ante el público. Una rápida ojeada a East Bay nos muestra unos 30 ó 40 grupos autoorganizados que están sufriendo la carencia de un lugar así: por ejemplo, Alcatraz Indians, Bangla Desh Relief, Solidarity Films, Tenant Action Projet, November 7th Movement, Gay Legal Defense, No on M, People's Translation Service...

2. Pero estos grupos suelen ser pequeños y con poco dinero. Para alimentar este tipo de actividades, la comunidad ha de suministrar un espacio mínimo a cualquier grupo de esta clase, un espacio gratuito y cuya concesión tenga un límite de tiempo. Tal espacio ha de ser como una pequeña oficina a la calle, con máquinas de escribir, copiadoras y teléfonos; y unida a una sala de reuniones.

3. Para estimular una atmósfera de debate honesto, estas oficinas han de estar cerca del ayuntamiento, de las principales encrucijadas de la vida pública. Si están dispersas por la ciudad, lejos del ayuntamiento, no pueden contender seriamente con los poderes establecidos.

4. Este espacio ha de ser muy visible, y construido de modo que permita al grupo transmitir sus ideas a los transeúntes. Y ha de estar físicamente organizado para contrarrestar la tendencia natural de los gobiernos locales a amurallarse y aislarse de la comunidad en cuanto llegan al poder.

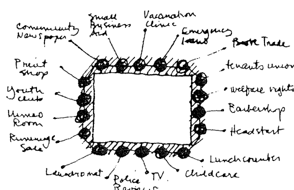
5. Finalmente, para que esos grupos entren en contacto natural con la comunidad, la fábrica de esas oficinas ha de construirse con inclusión de algunos establecimientos y servicios estables y necesarios para la comunidad: barbería, café, lavandería.

Estos cinco requisitos sugieren un collar de locales abiertos en torno al concejo. Este collar de locales es la encarnación física del proceso político en

una sociedad abierta: todos tienen acceso a sus equipos, a espacios para montar una campaña y a la oportunidad de llevar sus ideas a la arena pública.

Por tanto:

Facilite el crecimiento de espacios del tamaño de una tienda en torno al concejo local y de cualquier otro edificio comunitario apropiado. Tales tiendas han de dar a un sendero concurrido y cederse por una renta mínima a grupos comunitarios ad hoc que se planteen tareas políticas, servicios experimentales, estudios o la defensa de cualquier objetivo. No habrá restricciones ideológicas.





Cada tienda será pequeña, compacta y fácilmente accesible, igual que las TIENDAS DE PROPIEDAD INDIVIDUAL (87); construya pequeños espacios públicos para remolonear entre ellos —LOCALES PÚBLICOS AL AIRE LIBRE (69)—. Utilícelos para formar el borde del edificio —FRENTES DE EDIFICIOS (122), EL CANTO DEL EDIFICIO (160), y manténgalos abiertos a la calle: ABRIRSE A LA CALLE (165)...

46. Mercado al por menor **



... hemos propuesto que las tiendas estén ampliamente descentralizadas y situadas de manera que sean muy accesibles a las comunidades que las usan —RED COMERCIAL (19)—. Los grupos mayores de tiendas se disponen formando calles peatonales o CALLES COMERCIALES (32) que casi siempre necesitarán un mercado para sobrevivir. Este patrón describe el carácter económico y formal de los mercados.



Es natural y conveniente desear un mercado donde se puedan comprar bajo un solo techo los diferentes alimentos y bienes domésticos que se necesitan. Pero cuando el mercado tiene una gerencia única, como ocurre con los supermercados, los alimentos son insulsos y no resulta atractivo ir allí.

Es cierto que los supermercados ofrecen gran variedad de alimentos. Pero esta «variedad» sigue siendo algo adquirido centralizadamente, almacenado centralizadamente y con ese aire impoluto de los productos en serie. Además, no hay lugar para el contacto humano, sólo hileras de estanterías y un mostrador atestado de gente con el controlador que nos cobra.

El único modo de volver al contacto humano y a la variedad de alimentos, y a ese amor y cuidado y sabiduría sobre cada alimento que sólo son posibles con los tenderos que conocen muy bien lo que están vendiendo, es crear de nuevo esos mercados en los que pequeños comerciantes venden bienes diferentes, en sus diminutos puestos, bajo un techo común.

Tal como van las cosas, es muy probable que los supermercados se hagan cada vez más grandes, concentrándose con otras industrias y deshumanizando al máximo la experiencia del mercado. Por ejemplo, Horn y Hardart nos ofrecen la siguiente visión:

... la cliente o conduce su coche o penetra en una rampa móvil, es transportada decorosamente por todo el almacén, selecciona sus ultramarinos mirando las muestras expuestas en paneles iluminados (o abriendo las vitrinas con una llave especial o con su tarjeta de crédito), y elige la carne y la obtiene vía un circuito cerrado de televisión. A continuación conduce hasta un área independiente de almacenes para recoger su encargo, pagado mediante un sistema universal de tarjetas de crédito... La mayoría de las personas serían invisibles... (Jennifer Cross, *The Supermarket Trap,* Berkeley Medallion, Nueva York, 1971).

Ahora contrastemos esta visión con la descripción de un antiguo mercado de San Francisco:

Si visita regularmente el Mercado, llegará a tener puestos favoritos, como ese en que venden los pepinos y las manzanas Hauer de Watsonville. El agricultor mira cada manzana mientras las elige y las coloca en la bolsa, recomendándole que las mantenga en un lugar frío para que se conserven lozanas y dulces. Si usted muestra interés, él le hablará con orgullo del huerto de donde proceden y cómo crecieron y fueron cuidadas, manteniendo en todo tiempo sus azules ojos mirándole a la cara. Su inglés tiene un ligero acento italiano, por lo que usted se extrañará del color azul de sus ojos, del cabello castaño claro y el cuerpo esbelto hasta que él le hable de la región del norte de Italia donde nació.

Hay un guapo negro que ofrece pequeños montículos de melones al final de los puestos. Si usted le dice que no es lo bastante experto para elegir uno y que le

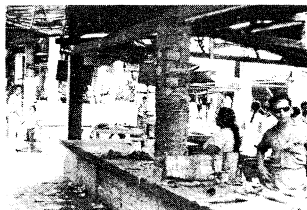
gustaría saberlo algún día, él no sólo elegirá cuidadosamente hasta asegurarse de que ha acertado sino que le aleccionará para que usted pueda escoger por sí mismo el próximo melón, sea cual fuere la variedad y el lugar donde lo compre. Se preocupará porque usted consiga siempre un buen melón y disfrute de él («The Farmers Go to Market», en *California Living*, San Francisco Chronicle Sunday Magazine, 6 de febrero de 1972).

No hay duda de que esto resulta mucho más humano y estimulante que la cinta transportadora del supermercado. Pero el problema está en la economía de la operación. ¿Hay una base económica razonable en favor del mercado tradicional? ¿O son las eficiencias del supermercado quienes dominan los mercados?

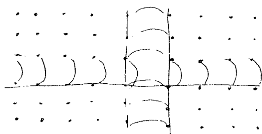
No parece que existan obstáculos económicos serios aparte de los que acompañan siempre el comienzo de cualquier negocio. El mayor problema es de coordinación, entre las tiendas individuales para formar un mercado coherente y de coordinación entre muchas tiendas parecidas, situadas en varios mercados, para atender a toda la demanda.

Si las tiendas individuales están bien localizadas, pueden actuar competitivamente con márgenes de beneficios de hasta el 5 % del volumen de ventas («Expenses in Retail Business», National Cash Register, Dayton [Ohio], p. 15). Según las cifras del National Cash Register, este margen de ganancia permanece constante, e independiente del tamaño, para todos los almacenes de alimentación. Los pequeños almacenes suelen verse perjudicados por los supermercados debido a que no pueden ofrecer a los compradores la misma variedad en un solo punto, como el supermercado. Sin embargo, si se agrupan y concentran muchas de esas tiendas pequeñas, de modo que ofrezcan juntas una variedad comparable al supermercado, entonces pueden competir eficazmente con las grandes cadenas.

La única ventaja que conservan las cadenas de almacenes es la eficiencia en la compra al por mayor. Pero incluso puede superarse si grupos de tiendas similares, por ejemplo todas las de la ciudad, coordinan sus necesidades y establecen unos cupos de compra al por mayor. Por ejemplo, en la Bay Area hay muchos vendedores de flores que practican su negocio con pequeñas carretillas callejeras. Aunque cada vendedor maneja sus propios asuntos con total independencia, todos se reúnen para comprar las flores. Obtienen una gran ganancia comprándolas al por mayor y por eso pueden venderlas hasta tres veces más baratas que las floristerías establecidas.



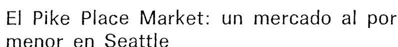
Un mercado en Perú...



... empezó con sólo dos columnas

Por supuesto, es difícil poner en marcha un mercado de numerosas tiendas, tan difícil como encontrar un lugar para él y una financiación. Nosotros proponemos una estructura simple y muy tosca al principio, que luego puede irse mejorando y completando. El mercado que aparece en la fotografía, en Lima, Perú, empezó sólo con las columnas y las naves. Las tiendas —en su mayoría de menos de 2 × 3 m— fueron instalándose gradualmente entre las columnas.

El Pike Place Market en Seattle, Washington, constituye un ejemplo espectacular de una simple estructura de madera que se ha ido modificando y ampliando a lo largo de los años.



El Pike Place Market: un mercado al por menor en Seattle

Por tanto:

En lugar de los modernos supermecados, establezca frecuentes mercados tradicionales, constituidos por muchas tiendas pequeñas, autónomas y especializadas (queso, carne, granos, frutas, etc.). Construya una mínima estructura que ofrezca simplemente un techo, unas columnas que definan las naves y unos servicios básicos. Permita que, dentro de esta estructura, las diferentes tiendas creen su propio entorno, de acuerdo con las necesidades y los gustos de cada uno.



Haga las naves lo bastante anchas para que pasen por ellas pequeñas carretillas de reparto y un denso flujo de peatones —quizá entre 2 y 4 m de anchura: PASAJE INTERIOR (101)—; mantenga los puestos pequeños para que su renta sea baja —quizá no mayores de 2 × 3 m— y las tiendas que necesiten más espacio pueden ocupar dos —TIENDAS DE PROPIEDAD INDIVIDUAL (87)—; defina los puestos con columnas sólo en las esquinas —COLUMNAS EN LAS ESQUINAS (212)—; incluso puede dejar que los propietarios hagan ellos mismos las cubiertas —TOLDOS (244)—; conecte las naves con el exterior de modo que el mercado sea una prolongación directa de los senderos peatonales circundantes de la ciudad: CALLE PEATONAL (100)...

47. Centro sanitario *

... el reconocimiento explícito del ciclo vital como base de cada vida individual contribuye notablemente a mejorar la salud de las personas en la comunidad —CICLO VITAL (26)—; en este patrón se describen las instituciones específicas que ayudan a las personas a cuidar de sí mismas y de su salud.



Más del 90 % de las personas que andan por ahí en un barrio normal tienen mala salud, desde un criterio simplemente biológico. Y esta mala salud no se puede curar con hospitales o medicinas.

Los hospitales cargan el acento en la enfermedad. Son muy caros; son incómodos porque están demasiado centralizados; y tienden a crear enfermedades más que a curarlas, porque los médicos cobran cuando la gente está enferma.

En cambio, en la medicina tradicional china, la gente paga al médico sólo cuando está sana; cuando está enferma, el médico se ve obligado a tratarla sin cobrar. Los médicos, por tanto, tienen un gran incentivo para mantener bien a las personas.

Un sistema sanitario realmente capaz de mantener sana a la gente, tanto mental como corporalmente, tiene que poner todo el énfasis en la salud, y no en la enfermedad. En consecuencia, ha de estar físicamente descentralizado para situarse lo más cerca posible de las actividades cotidianas de las personas. Y ha de ser capaz de estimular a éstas a realizar prácticas diarias que propicien la salud. Hasta donde nosotros podemos ver, el núcleo de la solución tiene que ser un sistema de centros sanitarios pequeños y muy distribuidos que estimulen las actividades físicas —natación, danza, deportes y aire libre— y suministren tratamiento médico sólo como un aspecto incidental de esas actividades.

En la literatura sobre el cuidado de la salud, pruebas y especulaciones convergen en afirmar la importancia de centros sanitarios con estas características y organizados de acuerdo con la filosofía del mantenimiento de la salud (véase, por ejemplo, William H. Glazier, «The Task of Medicine», en *Scientific American*, vol. 228, n.° 4, abril de 1973, pp. 13 a 17, y Milton Roemer, «Nationalized Medicine for America», en *Transaction*, setiembre de 1971, p. 31).

Conocemos varios intentos de desarrollar programas de conservación de la salud que están en línea con esta propuesta. No obstante, en la mayoría de los casos, los programas quedan por detrás de sus esperanzas porque, a pesar de sus buenas intenciones, siguen tendiendo a ocuparse del enfermo y no funcionan bien como conservadores de la salud. Por ejemplo, los denominados «centros comunitarios de salud mental», propiciados por el United States National Institute of Mental Health durante los últimos años sesenta, estaban pensados, sobre el papel, para favorecer la salud, no para curar la enfermedad.

En la práctica, las cosas son muy diferentes. Nosotros visitamos uno de los centros más avanzados, el de San Anselmo, California. Los pacientes permanecían sentados todo el día, con los ojos vidriosos y practicando desmayadamente una «terapia de la escayola» o «terapia de la pintura». Un paciente se acercó a nosotros y dijo: «Doctor —sus ojos brillaban de felicidad— este es un maravilloso centro de salud mental; es el mejor en el que he estado nunca». En suma, los pacientes siguen siendo pacientes. Se ven a sí mismos como pacientes; y en ciertos casos incluso se recrean en su papel de pacientes. No tienen ninguna ocupación útil, ni trabajo, ni nada útil que poder mostrar al cabo del día, nada de lo que enorgullecerse. Pese a sus propósitos de ser humano, el centro refuerza de hecho la idea que tienen los pacientes de su propia enfermedad y estimula la conducta propia de esa enfermedad, aunque se predique la salud y se abogue por ella.

Lo mismo ocurre con el programa Kaiser-Permanente de California. Los hospitales Kaiser han sido alabados en un reciente artículo como «aquellos en que el acento se desplaza del tratamiento de la enfermedad al mantenimiento de la salud (William H. Glazier, «The Task of Medicine»). Los miembros de estos hospitales son objeto de un examen anual multifásico, concebido para dar a cada uno un cuadro completo del estado de su salud. Pero la concepción de la salud que genera este programa multifásico sigue siendo el de una «libertad respecto a la enfermedad». Es esencialmente negativa. No se hace ningún esfuerzo para la creación positiva y la conservación de una salud real y lozana. Y además, el Centro Kaiser no es sino un hospital gigantesco. Las personas son allí números; el centro es tan grande y está tan concentrado que no hay posibilidad de que los médicos vean en sus pacientes personas de su comunidad natural. Los ven como pacientes.

El único centro sanitario que conocemos realmente consagrado a la salud y no a la enfermedad era el famoso Peckham Health Center de Inglaterra. El Peckham Center era un club, dirigido por dos médicos, y centrado en torno a una piscina, una pista de baile y un café. Había además despachos para médicos y se entendía que las familias —y nunca los individuos— serían objeto de chequeos periódicos, como parte de sus actividades en torno a la piscina y la danza. En estas condiciones, las personas utilizaban el centro regularmente, de día y de noche. La cuestión de su salud se fundía con la vida ordinaria de la comunidad, y esto creaba el escenario para un género extraordinario de cuidado sanitario.

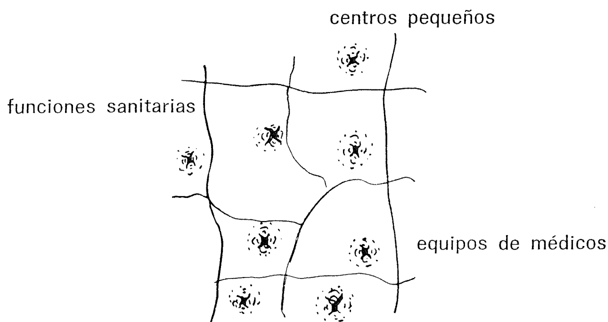
Por ejemplo, parece ser que muchas madres obreras en la Inglaterra de preguerra se avergonzaban de sus propios cuerpos. Esta vergüenza alcanzaba tales proporciones que hasta se avergonzaban de amamantar y cuidar a sus propios hijos, con el resultado de que en muchos casos no los querían. El Peckham Center fue capaz de desmantelar por completo este síndrome mediante su énfasis en la salud. El programa de natación y danza, unido a los chequeos familiares, hizo que las mujeres se enorgullecieran de sus cuerpos; dejaron de temer a sus hijos recién nacidos y de avergonzarse de sus cuerpos; empezaron a querer a sus hijos; y la incidencia de las perturbaciones emocionales y las psicosis infantiles entre los niños se redujo drásticamente en la población de Peckham, reducción que se inició justo al año en que el centro sanitario empezó a funcionar.

Este tipo de conexión biológica profunda entre la salud física, la vida

familiar y el bienestar emocional constituyó realmente el comienzo de una nueva era en la biología humana. Los doctores del Peckham Center lo describen con detalle y muy bellamente (Innes H. Pearse/Lucy H. Crocker, *The Peckham Experiment. A Study in the Living Structure of Society,* Yale University Press, New Haven, 1946). Sólo cuando ideas biológicas de esta hondura y vigor se tomen en serio será posible que contemos con verdaderos centros de la salud, en lugar de con centros de la enfermedad.

Por tanto:

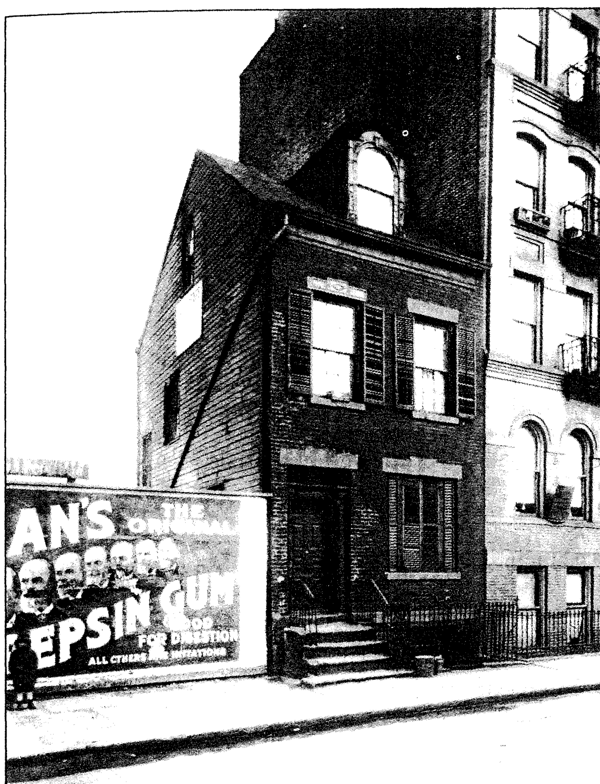
Desarrolle gradualmente una red de pequeños centros sanitarios por toda la ciudad, quizá a razón de uno por cada comunidad de 7000 habitantes; cada uno de ellos equipado para el tratamiento de cualquier dolencia —tanto mental como física, en niños y en adultos— pero organizado esencialmente con un énfasis funcional en aquellas actividades educativas y recreativas que ayuden a conservar la buena salud, como por ejemplo la natación y la danza.





Mantenga los equipos médicos pequeños en número e independientes —PEQUEÑOS SERVICIOS PÚBLICOS SIN PAPELEO (81)—, pero coordinados entre sí y con otras clínicas, como por ejemplo LUGARES DE NACIMIENTO (65), y ello por toda la ciudad. Dé a cada centro funciones que se fundan con el curso ordinario del trabajo y el recreo locales: piscinas, talleres, saunas, gimnasios, jardines, invernaderos. Pero no fuerce esas instalaciones para formar un «parque de salud» continuo. Anúdelas con flexibilidad a otras partes de la ciudad —LA VIVIENDA, INTERCALADA (48), DEPORTES LOCALES (72), SITIOS PARA AVENTURAS (73), TALLER DOMÉSTICO (157), y HUERTO (177)—. Quizá el patrón auxiliar más importante para ayudar a que la gente se conserve sana sea la oportunidad de nadar; idealmente, intente instalar una piscina en cada manzana: AGUAS QUIETAS (71)...

48. La vivienda, intercalada **



... la mayoría de las viviendas está en barrios residenciales y en grupos dentro de los barrios —VECINDAD IDENTIFICABLE (14), GRUPO DE CASAS (37)—; y según nuestros patrones estas zonas de vivienda tienen que separarse mediante fronteras que contengan terrenos públicos y comunidades de trabajo —LÍMITE DE SUBCULTURAS (13), LÍMITE DE VECINDADES (15), COMUNIDAD DE TRABAJO (41)—. Pero incluso estas comunidades de trabajo, así como sus límites y las calles comerciales, han de contener casas con personas que vivan en ellas.



Siempre que se produce un separación tajante entre las partes residenciales y las no residenciales de una ciudad, estas últimas se convierten rápidamente en barrios bajos.

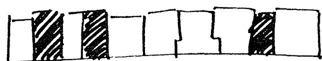
Los ritmos personales de mantenimiento y reparación son importantísimos para el bienestar de cualquier parte de la comunidad, porque sólo ellos pueden sostener una secuencia regular de adaptaciones y correcciones en la organización del conjunto. Los barrios bajos aparecen cuando estos ritmos se rompen.

En la actualidad, los procesos de mantenimiento y reparación de la ciudad basculan sobre la propiedad del usuario. En otras palabras, los lugares cuyos habitantes son propietarios-usuarios se conservan bien; los lugares en que esto no ocurre tienden a deteriorarse. Cuando las personas poseen sus propios hogares entre tiendas, lugares de trabajo; escuelas, servicios, una universidad, etc., tales lugares se ven reforzados por la vitalidad connatural a sus hogares. Se extienden para hacerlos personales y confortables. Cualquiera pondrá más de sí mismo en su propio hogar que en los demás sitios donde transcurre su vida. Y es muy improbable que una persona dedique esta atención y esos sentimientos a dos lugares o dos partes de su vida. Por ello hemos llegado a la conclusión de que muchas partes del entorno presentan el carácter árido de lo que no recibe un cuidado personal, por la sencilla razón de que en realidad nadie vive allí.

Solamente donde las casas están entremezcladas con las demás funciones, en parejas o tríos, en hileras y pequeños grupos, la cualidad personal de los hogares y las actividades de construcción de viviendas prestan su energía a los talleres, oficinas y servicios.

Por tanto:

Construya casas dentro del tejido de las tiendas, las pequeñas industrias, las escuelas, los servicios públicos y las universidades, partes todas de las ciudades que atraen a los habitantes durante el día pero que tienden a ser «no residenciales». Las casas pueden disponerse en hileras o «montículos» con tiendas abajo, o pueden ser autoestables, con tal de que se mezclen con las demás funciones y den una vida interior a toda la zona.





casas ocasionales

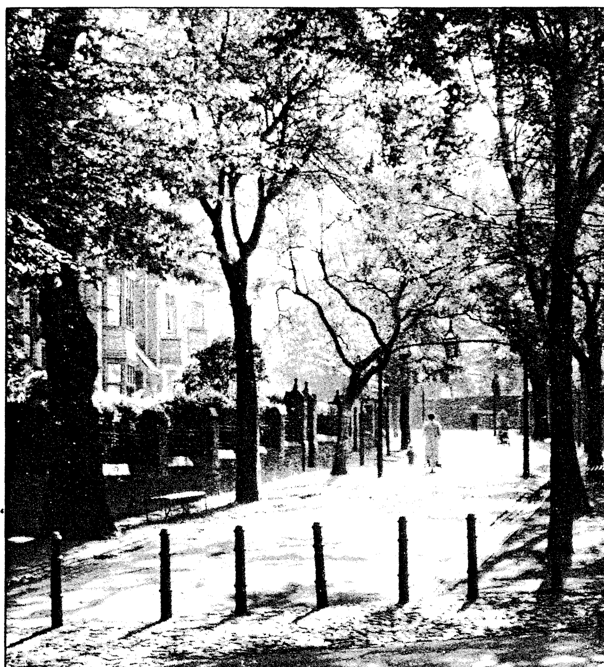


Asegúrese de que cada vivienda, aunque esté situada en un área pública, tiene el suficiente territorio privado para que las personas se sientan en casa —VUESTRO HOGAR (79)—. Si hay varias casas en un área, dispóngalas en grupo o en hilera: GRUPO DE CASAS (37), CASAS ALINEADAS (38)...

entre los grupos de casas y las comunidades de trabajo permitirá que se desarrolle paso a paso y de un modo informal una red de senderos y caminos locales:

49. VÍAS LOCALES EN LAZO
50. EMPALMES EN T
51. CALLES VERDES
52. MALLA DE SENDEROS Y COCHES
53. PUERTAS URBANAS PRINCIPALES
54. CRUCE DE CALZADAS
55. ANDENES ELEVADOS
56. VÍAS Y PERCHAS PARA BICICLETAS
57. LOS NIÑOS EN LA CIUDAD

49. Vías locales en lazo **



... suponga que los barrios, los grupos de casas, las comunidades de trabajo y las vías principales están más o menos definidas —ÁREAS DE TRANSPORTE LOCAL (11), VECINDAD IDENTIFICABLE (14), VÍAS PARALELAS (23), GRUPO DE CASAS (37), COMUNIDAD DE TRABAJO (41)—. Veamos ahora el trazado de los caminos locales.



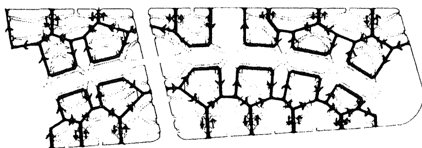
Nadie desea un tráfico rápido delante de sus casas.

El tráfico de tránsito es rápido, ruidoso y peligroso. Por otro lado, los coches son importantes y no es posible excluirlos por completo de las áreas donde vive la gente. Las vías locales han de suministrar acceso a las casas pero impidiendo el tráfico de tránsito.

Este problema sólo se puede resolver si todas las vías que pasan ante las casas se trazan de modo que constituyan «lazos» o circuitos cerrados y cortos. Llamamos vías locales en lazo a aquéllas de una red viaria trazadas de manera que ningún recorrido a lo largo de otras de la misma red pueda ser más corto si se utiliza el «lazo».

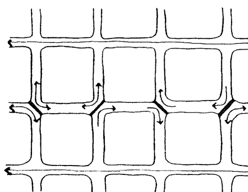
Los lazos pueden diseñarse de manera que constituyan un obstáculo a las altas velocidades o los flujos intensos. Esto depende del número total de casas servidas por cada lazo, de la superficie y anchura de la calzada y del número de curvas y esquinas. Nuestras observaciones sugieren que un lazo resulta seguro si sirve para menos de 50 coches. A razón de 1,5 coches por casa, cada lazo serviría a 30 casas; a un coche por casa, a 50 casas; y 0,5 coches por casa, a 100 casas.

He aquí un ejemplo de un sistema completo de calles en lazo que se diseñó para una comunidad de 1500 casas en Perú.



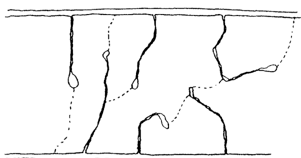
Vías locales en lazo de Lima

Incluso una simple retícula puede adaptarse a este sistema.



Un modo de cerrar las calles para formar vías locales en lazo

Las calles sin salida son también lazos, de acuerdo con nuestra definición. Sin embargo, los callejones sin salida son muy malos desde un punto de vista social, pues fuerzan la interacción y provocan claustrofobias al tener sólo una entrada. Cuando el tráfico automovilístico cree un extremo muerto, asegúrese de que haya senderos peatonales transversales que sirvan de entrada al callejón por un lado y de salida por otro.



Senderos peatonales que continúan un callejón sin salida

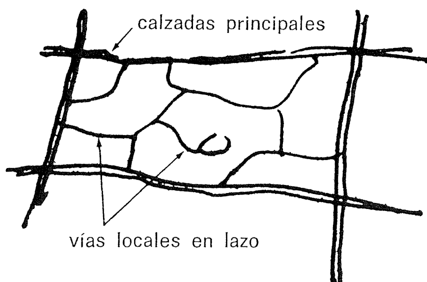
Observe asimismo que muchas vías que parecen en lazo en realidad no lo son. En el plano de la ilustración parece haber calles así. En realidad, sólo una o dos lo son, en el sentido funcional que hemos definido aquí.



Estas no son vías locales en lazo

Por tanto:

Trace vías locales que formen lazos. Se define el lazo como cualquier tramo de calle o vía que imposibilite a aquellos coches cuyo destino no esté en el propio lazo utilizarlo como atajo. Ningún lazo debe servir a más de 50 coches, y su calzada ha de ser verdaderamente estrecha, entre 5 y 6 m.



★ ★ ★

Todas las intersecciones entre las vías locales serán de tres direcciones, nunca de cuatro —EMPALMES EN T (50)—; siempre que exista la posibilidad de vida en edificios orientados al camino, éste se cubrirá con una superficie de hierba y grava, pavimentando con losas la calzada para las ruedas de los coches —CALLES VERDES (51)—; separe el aparcamiento del camino mediante desvíos privados —APARCAMIENTOS PEQUEÑOS (103) y CONEXIÓN DE COCHES (113)—; salvo cuando los caminos sean muy tranquilos, trace los senderos peatonales perpendiculares a ellos, y no a lo largo, y abra los edificios a esos senderos, y no a las calzadas: MALLA DE SENDEROS Y COCHES (52)...

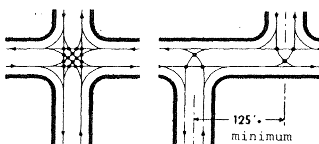
50. Empalmes en T *

... si las vías principales están ya trazadas —VÍAS PARALELAS (23)— y se halla en marcha el proceso de definición de las vías locales, este patrón establece la naturaleza de las intersecciones. Influirá mucho también en el trazado de las vías locales y contribuirá a generar su carácter de lazo —VÍAS LOCALES EN LAZO (49).



Los accidentes de tráfico son mucho más frecuentes en las intersecciones perpendiculares que en los empalmes en T.

Esto se deduce de la mera geometría. Allí donde dos vías bidireccionales se cruzan hay 16 puntos principales de colisión, contra 3 en un empalme en T (John Callendar, *Time Saver Standards,* Nueva York, 1966[4], p. 1230).

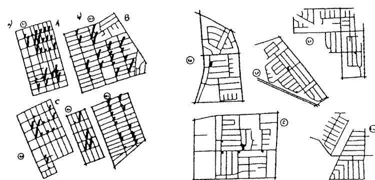


Dieciséis puntos de colisión...
...Tres puntos de colisión

En los diagramas que van a continuación se ilustra un estudio empírico que compara el número de accidentes ocurridos a lo largo de cinco años en diferentes configuraciones viarias. Se ve claramente que los empalmes en T provocan muchos menos accidentes que los cruces de cuatro direcciones (de *Planning for Man and Motor,* por Paul Ritter, p. 307).

Ulteriores evidencias indican que el empalme en T es más seguro si forma ángulo recto. Cuando el ángulo no es recto, los conductores tienen dificultad para ver al otro lado de la esquina y los accidentes aumentan (Swedish National Board of Urban Planning, «Principles for Urban Planning with Respect

to Road Safety», en *The Scaft Guidelines 1968,* Publicación n.º 5, Estocolmo, p. 11).

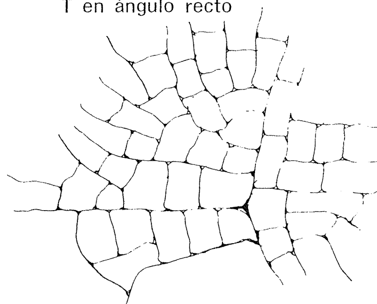


Accidentes en diferentes intersecciones

Por tanto:

Trace el sistema viario de modo que dos vías cualesquiera que se cruzan a nivel, lo hagan con empalmes tridireccionales en T y a 90° aproximadamente. Evite las intersecciones de cuatro direcciones y oblicuas.

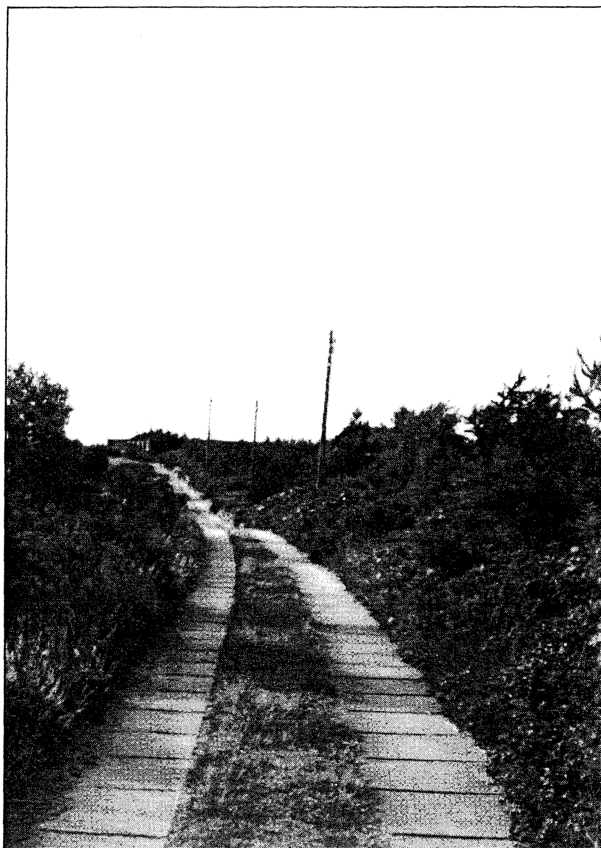
T en ángulo recto





En los empalmes muy concurridos, a los que convergen además senderos peatonales, levante un paso elevado para los peatones: CRUCE DE CALZADAS (54)...

51. Calles verdes **



... este patrón ayuda a dar carácter a las vías locales. Aunque sólo define la superficie del camino y la posición del aparcamiento, la realización gradual de este patrón en una zona puede usarse para crear poco a poco VÍAS LOCALES EN LAZO (49), EMPALMES EN T (50) y TERRENOS COMUNES (67). Este patrón está inspirado en un bello camino del norte de Dinamarca, construido por Anne-Marie Rubin e ilustrado aquí.

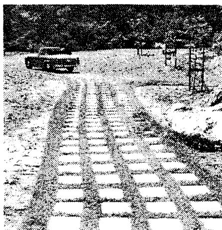


En el mundo hay demasiado asfalto duro y caliente. Un camino local, que sólo da acceso a edificios, necesita como mucho unas cuantas losas para las ruedas de los coches; y nada más. La mayor parte puede seguir siendo verde.

En un típico suburbio norteamericano de baja densidad, más del 50 % del suelo está cubierto de hormigón o asfalto. En algunas zonas, como en el centro de Los Ángeles, ese porcentaje supera el 65 %.

Este hormigón y asfalto tiene un efecto terrible sobre el entorno local. Destruye el microclima; no aprovecha la energía solar que incide sobre él; es desagradable pisarlo; no hay ningún sitio donde estar; ningún lugar para que jueguen los niños; queda arrasado el drenaje natural del terreno; animales y plantas apenas si pueden sobrevivir.

Lo cierto es que el asfalto y el hormigón sólo son adecuados para las carreteras de alta velocidad. En las vías locales, con poco movimiento de coches, son inadecuados y bastante innecesarios. Cuando las vías locales tienen un pavimento suave y ancho, igual que las carreteras principales, los conductores se sienten estimulados a pasar ante nuestras casas a 60 ó 70 km/h. Lo que se necesita, por el contrario, en estas vías locales es una superficie herbácea que se adapte a los usos primarios de los terrenos comunes entre los edificios y que tenga justo el pavimento duro necesario para atender a los escasos coches que lo han de recorrer.



Losas de pavimentación

La mejor solución es un campo de hierba con pavimento de losas embutidas. Esta disposición es buena para niños y animales, y convierte a la calle en el foco de la vecindad. En los días cálidos de verano el aire es unos 5 ó 7° más fresco sobre la superficie herbácea que sobre el asfalto de una calzada. Y los coches se integran en este marco sin dominarlo.

Por supuesto, semejante esquema plantea acto seguido el problema del aparcamiento. ¿Cómo organizarlo? Es posible habilitar aparcamientos en las calles verdes en la medida en que sólo tengan capacidad para los residentes y sus invitados. Cuando el aparcamiento se desborda desde las calles comerciales y las comunidades de trabajo e invade aquellas calles pensadas como barrios tranquilos, el carácter de éstos se altera drásticamente. En general, los residentes son los que sufren las consecuencias. A menudo ni siquiera pueden aparcar ante sus propias casas. La vecindad se convierte en un aparcamiento para extraños, a los que nada les importa salvo dejar allí sus coches.

La calle verde sólo funcionará si está basada en el principio de que cualquier calle no tiene por qué suministrar más aparcamientos que aquellos necesarios para sus residentes. El aparcamiento para visitantes puede estar situado en pequeños espacios a los extremos de la calle; el de los usuarios de las casas individuales y los talleres puede estar en esos mismos espacios o en las desviaciones de acceso a los edificios.

Esto no implica que las actividades comerciales, las tiendas y los negocios queden excluidos de las áreas residenciales. De hecho, y como ya hemos dicho en TRABAJO DISPERSO (9), es muy importante integrar tales funciones en las vecindades. Sin embargo, los negocios no pueden partir de la base de que, cuando se trasladan a una vecindad, tienen derecho a una enorme cantidad de aparcamientos gratuitos. Deben pagar por ello, y deben pagar de un modo congruente con las necesidades ambientales de la vecindad.

Por tanto:

En las vías locales, cerradas al tráfico de tránsito, plante hierba por todos los caminos y coloque en ellos losas de piedra separadas que formen una superficie útil para las ruedas de aquellos coches que realmente necesiten acceso a la calle. No distinga entre calzada y acera. Allí donde las casas den a la calle, aumente el número de losas de pavimentación o la grava para que los coches puedan maniobrar fácilmente.

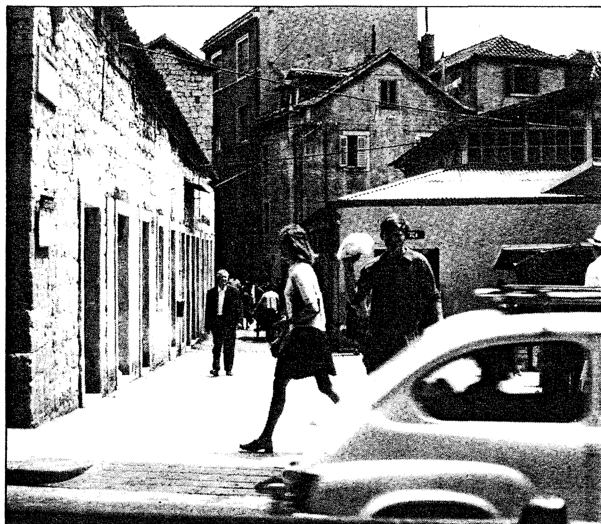




Cuando la vía es una calle verde, resulta tan agradable que atrae espontáneamente actividades. En este caso, los senderos y la calle verde forman

un todo —TERRENOS COMUNES (67)—. Sin embargo, incluso cuando la calle es verde, puede ser agradable situar de vez en cuando pequeñas sendas, perpendiculares y de pocos metros de anchura, de acuerdo con MALLA DE SENDEROS Y COCHES (52). Para preservar la vegetación de la calle será esencial también que los coches aparquen en los caminos particulares de las distintas parcelas o en diminutos aparcamientos colectivos en los extremos de la calle, reservados para los propietarios de las casas y sus visitantes —APARCAMIENTOS PEQUEÑOS (103)—. Árboles frutales y flores embellecerán aún más la calle —ÁRBOLES FRUTALES (170), FLORES EN LO ALTO (245)— y las losas de pavimentación que forman los lechos para los coches pueden disponerse con hendiduras que las separen, cubiertas de hierba, musgo y flores: PAVIMENTO CON HENDIDURAS ENTRE LAS LOSAS (247)...

52. Malla de senderos y coches **



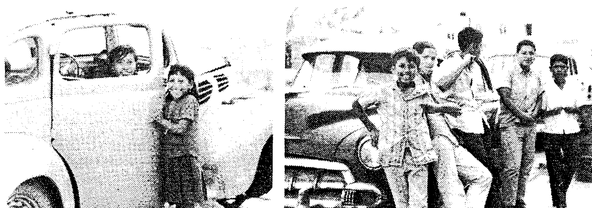
... el sistema viario puede estar regido por VÍAS PARALELAS (23), VÍAS LOCALES EN LAZO (49), CALLES VERDES (51), y las vías principales por NUDOS DE ACTIVIDAD (30), PASEO (31) y SENDEROS Y METAS (120). Este patrón gobierna la interacción entre ambos grupos.



Los coches son peligrosos para los peatones; pero las actividades se producen justamente allí donde se encuentran coches y peatones.

En la práctica urbanística es común la separación de peatones y coches. Esto hace más humanas y seguras las áreas peatonales. No obstante, esta práctica no tiene en cuenta el hecho de que coches y peatones se necesitan mutuamente, y que, en realidad, buena parte de la vida urbana florece precisamente en el punto de encuentro de estos dos sistemas. Muchas grandes plazas de las ciudades, Piccadilly Circus, Times Square, Les Champs Elysées, tienen vida porque están en lugares de encuentro de peatones y vehículos. Nuevas ciudades como Cumbernauld, en Escocia, donde la separación entre ambos es total, rara vez ofrecen esa misma animación.

Lo mismo ocurre a una escala residencial local. Gran parte de la vida social cotidiana se produce donde confluyen coches y peatones. En Lima, por ejemplo, el coche se usa como una prolongación de la casa: sobre todo los hombres suelen sentarse en los coches aparcados, cerca de sus casas, para beber una cerveza y charlar. Y con mayores o menores diferencias lo mismo ocurre en todas partes. La conversación y la discusión surgen espontáneamente alrededor de los aparcamientos donde se lavan los coches. Los vendedores ambulantes

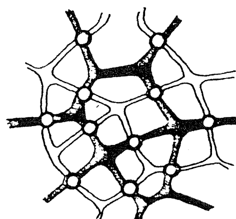


Los coches gustan a los niños

montan su negocio donde se encuentran coches y peatones; y cuanto más tráfico haya mejor para ellos. Los niños juegan en los aparcamientos, quizá porque intuyen que ése es el punto principal de llegada y partida; y por supuesto porque les gustan los coches. Pero al mismo tiempo es esencial mantener la separación entre peatones y vehículos, tanto para proteger a los niños y a los viejos como para preservar la tranquilidad de la vida peatonal.

Para resolver este conflicto es necesario fijar un trazado de los senderos peatonales y las calzadas en el que exista una separación entre ambos pero con puntos frecuentes de encuentro, puntos que son verdaderos focos. En general, esto requiere dos tramas ortogonales, una para las calzadas, otra para los senderos, conectadas entre sí y continuas, cortándose a pequeños intervalos (nuestras

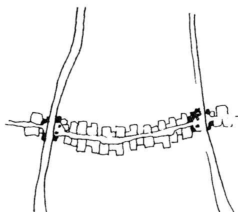
observaciones sugieren que la mayor parte de los nudos de la trama peatonal deben estar a menos de 50 m de la calzada más próxima), y cruzándose, cuando lo hagan, en ángulo recto.



Dos retículas ortogonales

En la práctica, hay varias maneras posibles de crear esta relación entre calzadas y senderos.

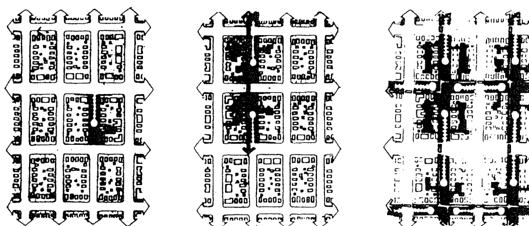
Se puede lograr con el sistema de calzadas rápidas de una sola dirección, separadas unos 100 m, y ya descrito en VÍAS PARALELAS (23). Entre las calzadas se sitúan senderos peatonales que discurren perpendicularmente a ellas, y con edificios orientados hacia éstos. Pequeños aparcamientos con espacios



Sendero entre vías paralelas

para kioskos y tiendas se situarán en los puntos de intersección de senderos y calzadas.

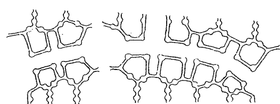
Esto es aplicable a un barrio preexistente, como puede verse en la siguiente secuencia de planos, dibujados por los People's Architects, de Berkeley (California). En ella se muestra un procedimiento sencillo y hermoso de crear una red peatonal dentro de una cuadrícula preexistente de calles, sin más que cerrarlas alternativamente en cada dirección. Como demuestran los diagramas, esto se puede hacer gradualmente.

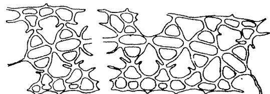


La transformación de una malla de senderos en retícula de calles

Nuestro proyecto de viviendas en Lima es diferente. En este caso, los dos sistemas ortogonales se trazan así:

En todos estos casos, vemos un patrón global en el que calzadas y sen-





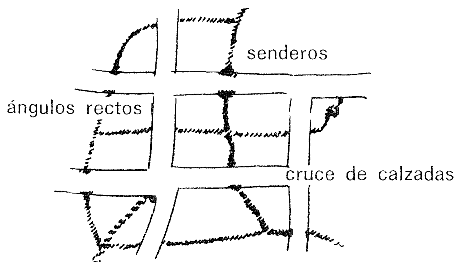


deros se crean aproximadamente al mismo tiempo y, por tanto, mantienen entre sí la relación apropiada. Sin embargo, hay que reconocer que en la mayoría de las aplicaciones prácticas de ese patrón no es necesario trazar conjuntamente las calzadas y los senderos. En el caso más típico, ya hay un sistema de calzadas, y los senderos se pueden introducir uno a uno, perpendicularmente a las vías anteriores. Lenta, muy lentamente, una red coherente de senderos irá emergiendo de estos actos sucesivos.

Por último, obsérvese que este tipo de separación entre coches y peatones sólo es adecuado cuando las densidades del tráfico tienen una magnitud media o media-alta. Con densidades bajas (por ejemplo, un camino de grava y sin salida que sirve a media docena de casas), los senderos y las calzadas se pueden combinar obviamente. Ni siquiera hay motivo para tener aceras —CALLES VERDES (51)—. Con densidades muy altas, como en Les Champs Elysées o en Piccadilly Circus, el hecho de que haya sendas peatonales que discurran *a lo largo* de las calzadas genera realmente un intenso atractivo. En estos casos, el problema se resuelve mejor mediante anchas aceras adicionales —ANDENES ELEVADOS (55)— que con su propia anchura aportan la resolución del conflicto. La banda alejada de la calzada es segura; y la banda próxima a la calzada es el lugar donde se producen las actividades.

Por tanto:

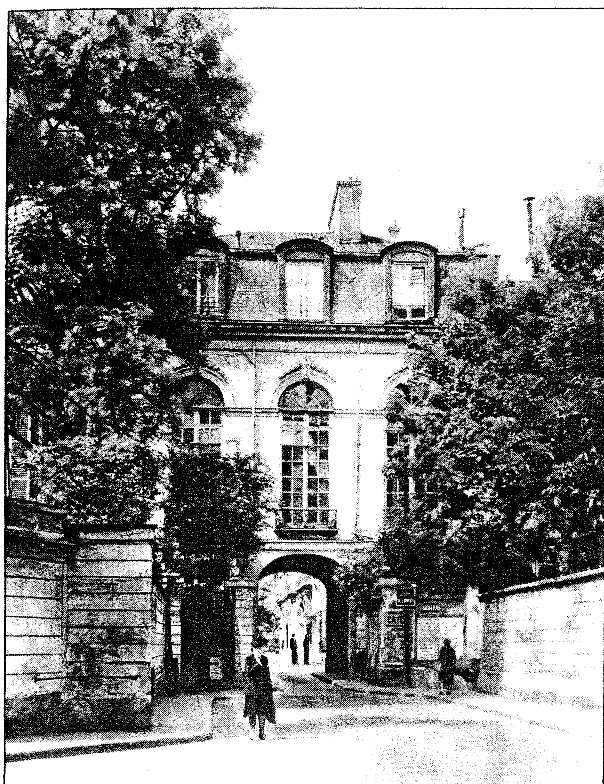
Salvo cuando las densidades de tráfico sean muy elevadas o muy bajas, trace senderos peatonales perpendiculares a las calzadas, y no a lo largo de ellas, de modo que los senderos comiencen a formar gradualmente una segunda red, distinta del sistema viario y perpendicular a él. Esto se puede hacer poco a poco, incluso trazando un solo sendero cada vez, pero situándolos en el centro de la «manzana», de modo que atraviesen las calzadas.





Cuando los senderos tienen que discurrir a lo largo de las calzadas principales —como ocurre ocasionalmente— colóquelos a 50 cm por encima de aquéllas y sólo a un lado, y con el doble de la anchura acostumbrada —ANDENES ELEVADOS (55)—; en las CALLES VERDES (51), los senderos pueden estar integrados en la calzada pues allí no hay nada más que hierba y losas; pero incluso en estos casos, trazar de cuando en cuando estrechas sendas perpendiculares a las calles verdes embellece notablemente el conjunto. Sitúe los senderos de acuerdo con CAMINOS Y METAS (120); y déles forma de acuerdo con LA FORMA DEL CAMINO (121). Por último, trate los cruces importantes de calles como pasos de peatones, elevados al mismo nivel que el sendero peatonal, para que los coches tengan que disminuir la marcha al cruzarlos: CRUCE DE CALZADAS (54)...

53. Puertas urbanas principales **



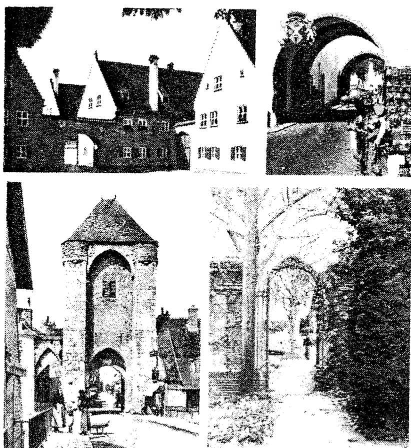
... en los diversos niveles de la estructura de la ciudad hay unidades identificables. Hay barrios —VECINDAD IDENTIFICABLE (14)—; agrupaciones —GRUPO DE CASAS (37)—; comunidades de trabajo —COMUNIDAD DE TRABAJO (41)—; y hay también muchos conjuntos menores de edificios ordenados en torno a algunos dominios de circulación —COMPLEJO DE EDIFICIOS (95), DOMINIOS DE CIRCULACIÓN (98)—. Todos ellos logran más claramente su identidad gracias al hecho de que uno ha de atravesar una puerta bien definida para penetrar en ellos —y es esta puerta urbana, que actúa como umbral, la creadora de la unidad.



Cualquier parte de una ciudad, sea grande o pequeña, que sus habitantes han de identificar como recinto de algún tipo, tendrá una personalidad más fuerte, más acusada y más viva si los caminos que conducen a ella están marcados por puertas allí donde cruzan la frontera.

Muchas partes de una ciudad están rodeadas por unos límites, que suelen estar en la mente de las personas. Esos límites marcan el final de un tipo de actividad, o de un tipo de lugar, y el comienzo de otro. En muchos casos, las actividades mismas son más netas, más vivaces y más lozanas si esa frontera que existe en la mente de las personas tiene también una existencia física.

Una frontera en torno a un recinto importante, se trate de una vecindad, de un complejo de edificios o de otra zona cualquiera, cobra su máxima importancia en los puntos en que los caminos la atraviesan. Si tales puntos son invisibles, la frontera no está allí a todos los efectos. Estará allí, será percibida, sólo si el cruce se marca. Y esencialmente la única manera de marcar el cruce de una frontera por un camino es una puerta. Por ello todas las formas de puerta urbana juegan un papel tan importante en el entorno.



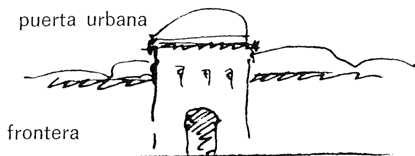
Las puertas urbanas marcan el punto de transición

Una puerta puede adoptar muchas formas: ser literalmente una puerta, o un puente, un estrecho pasaje entre edificios, una avenida de árboles, un pasadizo bajo un edificio. Todas tienen la misma función: marcar el punto de cruce de un camino con una frontera y contribuir a mantener esa frontera. Todas son «cosas», y no simplemente agujeros o fosos, sino entes sólidos.

En todos los casos, esa cosa sólida tiene como misión fundamental crear una sensación de transición.

Por tanto:

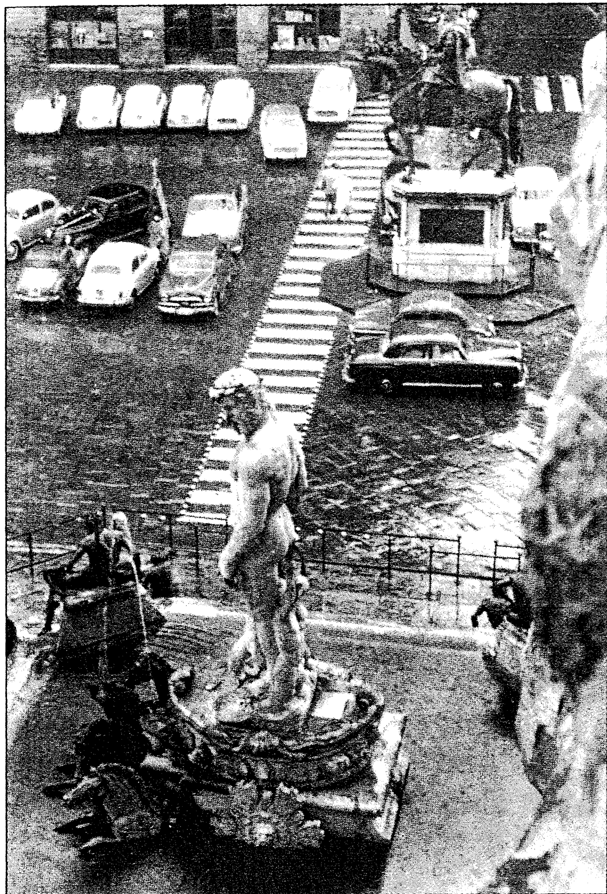
Marque todas las fronteras internas de la ciudad que tengan un significado humano importante —la de un grupo de edificios, la de un barrio, la de un recinto— con grandes puertas por donde pasen principales caminos de acceso.





Haga que las puertas urbanas sean elementos sólidos y visibles desde todas las direcciones de aproximación, cercando los caminos, perforando un edificio, levantando un puente o creando un brusco cambio de nivel, pero sobre todo haga que sean «cosas», justamente de la misma manera que se especifica en ENTRADA PRINCIPAL (110), pero con mayores dimensiones. Siempre que sea posible, acentúe la sensación de transición de la persona que atraviesa la puerta, bien mediante un cambio de luz, bien modificando las superficies, las vistas, los cambios de nivel o salvando una masa de agua —TRANSICIÓN EN LA ENTRADA (112)—. En cualquier caso, considere la puerta urbana principal como punto de partida de la circulación peatonal dentro del recinto: DOMINIOS DE CIRCULACIÓN (98)...

54. Cruce de calzadas



... bajo el impacto de VÍAS PARALELAS (23) y MALLA DE SENDEROS Y COCHES (52), los senderos surgirán gradualmente en ángulo recto con las calzadas mayores, y no a lo largo de ellas como ocurre ahora. Ésta es una situación de un género enteramente nuevo, que requiere un tratamiento físico también totalmente nuevo para que funcione.



Allí donde los senderos cruzan las calzadas, los coches tienen el poder de atemorizar y subyugar a los peatones, incluso cuando éstos cuentan con el derecho legal de paso.

Y esto seguirá ocurriendo mientras sendero y calzada estén al mismo nivel. Por mucho que se pinten líneas blancas, o se arreglen pasos de peatones, semáforos, señales accionadas por botones, etc., no se podrá cambiar nunca el hecho de que un coche pesa más de una tonelada y arrollará a cualquier peatón, a menos que el conductor frene. Afortunadamente, el conductor suele frenar, pero todos sabemos que en muchas ocasiones los frenos fallan o los conductores van medio dormidos, y eso basta para que andemos perpetuamente temerosos y preocupados.

La gente que cruza una calzada sólo se sentirá segura y cómoda si ese cruce es un obstáculo físico que físicamente garantice que los coches han de aminorar la marcha y ceder el paso a los peatones. En numerosos sitios, la ley reconoce que los peatones tienen derecho de paso con preferencia a los automóviles. Pero en los puntos cruciales en que se cruzan ambos, la naturaleza *física* de ese cruce da prioridad a los *coches*. La calzada es una superficie continua, lisa y rápida, que queda interrumpida por el paso peatonal en los cruces. Esta superficie continua implica que, en la realidad, es el coche quien tiene derecho de paso.

¿Cómo deberían ser los cruces para acomodarse a las necesidades de los peatones?

El hecho de que los peatones se sientan menos vulnerables a los coches cuando están unos 50 cm por encima de ellos se estudia en el patrón siguiente, ANDENES ELEVADOS (55). El mismo principio es aplicable, y con más fuerza



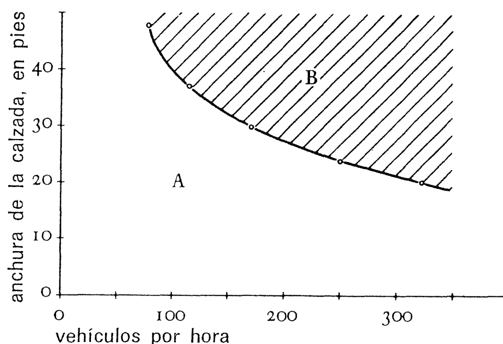
Casi un cruce de calzadas... pero no se abulta

aún, cuando los peatones han de cruzar una calzada. Esos peatones que la cruzan tienen que ser extremadamente visibles desde la calzada. Y también hay que obligar a los coches a aminorar su velocidad cuando se aproximan al cruce. Si el paso de peatones cruza entre 15 y 30 cm por encima de la calzada, y ésta asciende gradualmente hasta esa altura, ambos requisitos quedan satisfechos. Una pendiente del 16 % es segura para los coches y lo bastante acusada para frenarlos. Para que sea aún más fácil ver el cruce desde lejos y dar peso al derecho del peatón a estar allí, el paso podría marcarse con un toldo en el borde de la calzada —TOLDOS (244).

Sabemos que este patrón es bastante insólito. Por esta razón consideramos esencial que los lectores no intenten utilizarlo en todas las calzadas por motivos formalistas, sino sólo en aquellas en que realmente es necesario. **Por ello, completaremos la formulación del problema definiendo un sencillo** experimento que cualquiera puede realizar para decidir si un cruce concreto exige o no este tratamiento.

Acuda a la calzada en cuestión varias veces y a diferentes horas del día. Cada vez contará el número de segundos que ha de esperar para poder cruzarla. Si la media de esos tiempos de espera es mayor de dos segundos, le recomendamos el uso de este patrón (sobre la base de la declaración de Buchanan, según la cual las calzadas resultan amenazadoras para los peatones cuando el volumen de tráfico crea un retraso medio de dos o más segundos a las personas que intentan cruzarla a pie. Véase la extensa discusión de este problema en C. D. Buchanan et alt., *Traffic in Towns,* HMSO, Londres, 1963, pp. 203 a 213).

Si no puede hacer este experimento, o la calzada todavía no está construida, utilice el diagrama siguiente. En él se relacionan los volúmenes de tráfico y las anchuras que normalmente provocarán retrasos medios superiores a los dos segundos.



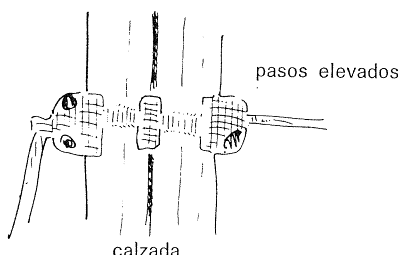
Las calzadas de la zona sombreada requieren cruces especiales

Una nota final. Puede ocurrir que este patrón sea imposible de poner en práctica en lugares donde los ingenieros de tráfico controlan todavía la situación. Con todo, el problema funcional es muy importante y no debe ser ignorado. Una vía grande y ancha, con varias calles de tráfico pesado, puede constituir una barrera casi impenetrable. En tales casos, usted puede resolver el problema, al menos parcialmente, creando islas entre los carriles contiguos, desde luego, una en el centro y tal vez algunas otras más. Esto tiene un efecto impresionante sobre la capacidad de las personas para cruzar la calzada, y por una razón muy sencilla. Si usted está intentando cruzar una calzada muy ancha, tiene que esperar a que se produzca un vacío circulatorio simultáneamente en todos los

carriles. Y el problema está precisamente en la espera de esta coincidencia de vacíos. Pero si usted puede saltar de una isla a la siguiente cada vez que se produce un vacío en un carril cualquiera, y atraviesa cada vez uno, puede cruzar toda la calzada en muy poco tiempo, porque los vacíos que se dan en cada carril son muchísimo más frecuentes que los grandes lapsus que abarcan a toda la calzada. Por ello, si no puede elevar el cruce, al menos utilice esas islas como etapas intermedias.

Por tanto:

En todos los puntos donde un paso de peatones cruce una calzada con suficiente tráfico para provocar un retraso mayor de dos segundos, haga un «nudo» en el cruce: estreche la calzada hasta reducirla a la anchura de los carriles centrales; prolongue el sendero peatonal hasta unos 30 cm dentro de la calzada; sitúe islas entre las calles; levante la calzada hacia el cruce (con una pendiente máxima del 16 %), y marque el sendero con un toldo o cubierta que lo haga visible.





Ensanche el sendero peatonal a uno u otro lado de la calzada para formar una diminuta plaza en la que puestos de comida se agrupen en torno a una parada de autobús —PEQUEÑAS PLAZAS PÚBLICAS (61), PARADA DE AUTOBÚS (92), PUESTOS DE COMIDA (93)—; habilite uno o dos espacios para autobuses y coches —APARCAMIENTOS PEQUEÑOS (103)—, y cuando un sendero tenga que discurrir desde el cruce paralelo a la calzada, manténgalo sólo a un lado, hágalo lo más ancho posible y elévelo —ANDENES ELEVADOS (55)—. Si puede, márquelo con un dosel en forma de enrejado o toldo: SENDERO CON PÉRGOLAS (174), TOLDOS (244)...

55. Andenes elevados *



... este patrón ayuda a completar la MALLA DE SENDEROS Y COCHES (52) y el CRUCE DE CALZADAS (54). Es cierto que en la mayoría de los casos los senderos peatonales que se ajusten a la red correspondiente atravesarán las calzadas, y no discurrirán junto a ellas. Pero aun así, de cuando en cuando, y sobre todo a lo largo de las principales VÍAS PARALELAS (23), entre una calzada y la siguiente, se necesitan senderos paralelos a la calzada. Este patrón da carácter a estos andenes especiales.



En las ciudades, cuando se encuentran los peatones y los coches que se desplazan velozmente, éstos abruman siempre a aquéllos. El coche es el rey, y las personas se sienten pequeñas.

Y esto no se puede resolver manteniendo una separación estricta entre coches y peatones. Es inevitable que se ncuentren alguna vez, aunque sólo sea ocasionalmente —MALLA DE SENDEROS Y COCHES (52)—. ¿Qué se puede hacer en aquellos puntos de encuentro?

En una calle corriente, los coches empequeñecen a los peatones y los hacen vulnerables porque las aceras son demasiado estrechas y demasiado bajas. Cuando la acera es demasiado estrecha, uno a veces piensa que puede salirse de ella o ser empujado, y cabe siempre la posibilidad de que esto ocurra justo en el momento en que pasa un coche. Cuando la acera es demasiado baja, pensamos que los coches pueden subir fácilmente a ella si se descontrolan, y aplastarnos. Está claro, pues, que los peatones se sentirán más cómodos, más fuertes, más seguros y libres en sus movimientos cuando el espacio por el que caminan



Andén elevado tradicional en Pichucalis (México)

sea lo bastante ancho para mantener a la gente lejos de los coches, y lo bastante alto para imposibilitar que cualquier coche se suba accidentalmente a la acera.

Consideremos en primer lugar la anchura. ¿Cuál es la anchura apropiada de una acera elevada? Naturalmente, el ejemplo más famoso es el de Les Champs Elysées, donde la acera tiene más de 10 m de anchura, y es muy cómoda. Pero cuando se llega a los 4 m el peatón comienza a sentirse amenazado por los coches y apiñado. Con frecuencia, la acera convencional no tiene más de 2 m; y la gente siente realmente la presencia de los coches. ¿Cómo podemos

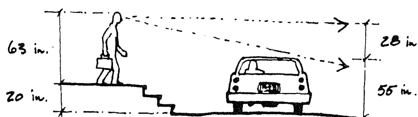
suministrar la anchura adicional que necesita la gente para sentirse bien? De un modo: en lugar de colocar las aceras a lo largo de los dos lados de la calzada, situemos una acera elevada y de doble anchura sólo a un lado de la calzada, con cruces a intervalos entre 60 y 90 m. Naturalmente, esto significa que sólo habrá tiendas en uno de los lados de la calle.

¿Cuál es la altura correcta de una acera elevada? Nuestros experimentos sugieren que los peatones comienzan a sentirse seguros cuando están a unos 50 cm por encima de los coches. Existen varias razones posibles para esto.

Una razón posible: cuando el coche está abajo y el mundo peatonal físicamente más alto, los peatones sienten que simbólicamente son más importantes que los coches y, por tanto, que están seguros.

Otra razón posible: es muy probable que el coche abrume al peatón por esa posibilidad constante y nunca expresada de que un coche desmandado monte en cualquier momento sobre el bordillo y le derribe. Un coche puede remontar fácilmente los bordillos convencionales de 15 cm de altura. Para que el peatón se sienta seguro de que ningún coche puede saltar el bordillo, la altura de éste tendría que ser mayor que el radio del neumático (entre 25 y 37,5 cm).

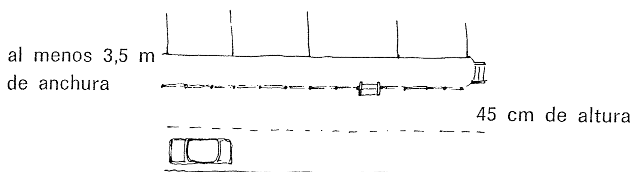
Otra razón posible: los ojos de la mayoría de las personas están a una altura que varía entre 1,30 y 1,60 m. Un coche típico tiene una altura total de 1,37 m. Aunque las personas altas ven por encima de los coches, éstos llenan el paisaje, pues la línea normal de visión de una persona en pie se sitúa 10° por debajo de la horizontal (Henry Dreyfus, *The Measure of Man,* Nueva York, 1958, hoja F). Para que un coche situado a 3,5 m quedase totalmente por debajo de la línea de visión de un peatón, la calzada tendría que estar entre 45 y 75 cm por debajo de éste.



Mantenga los coches por debajo de la línea de visión de las personas

Por tanto:

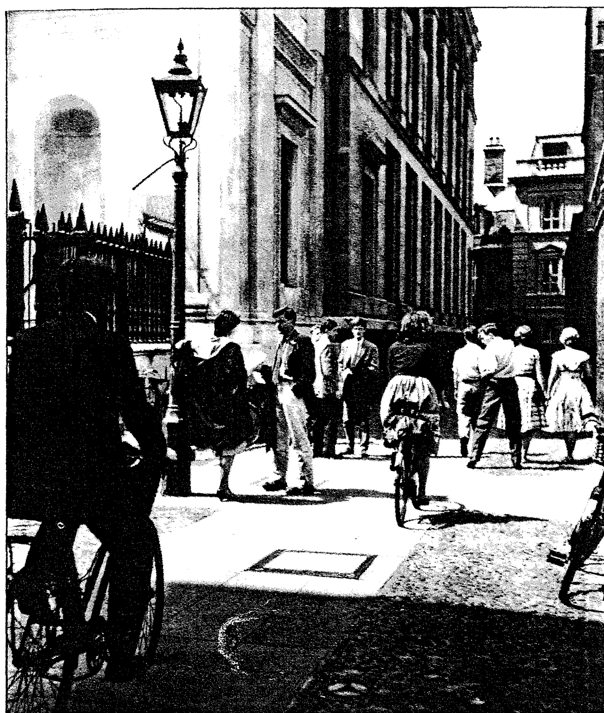
Todo andén que discurra a lo largo de una calzada con coches en rápido movimiento debe situarse unos 45 cm por encima de ella, con un murete o pretil, o una balaustrada a lo largo del borde, para marcarlo. Sitúe el andén elevado sólo a un lado de la calzada y tan ancho como sea posible.





Proteja el andén elevado de la calzada por medio de un murete —BANCO CORRIDO (243)—. Si la acera está cubierta por una arcada con columnas, la sensación de confort y protección será aún mayor —SOPORTALES (119)—. En los extremos de las manzanas y en aquellos puntos especiales en que un coche podría estacionarse para recoger o dejar pasajeros, construya unos escalones que penetren en el andén elevado y sean lo bastante grandes para que la gente pueda sentarse en ellos a esperar cómodamente: ASIENTOS-ESCALERA (125)...

56. Vías y perchas para bicicletas *



... dentro de un ÁREA DE TRANSPORTE LOCAL (11) hay una gran concentración de vehículos pequeños —bicicletas, cochecitos eléctricos, quizás incluso caballos— que necesitan un sistema de caminos de bicicleta. Éstos jugarán un gran papel en la creación de las áreas de transporte local y ayudarán a modificar las VÍAS LOCALES EN LAZO (49) y la MALLA DE SENDEROS Y COCHES (52).



Las bicicletas son baratas, saludables y buenas para el entorno; pero el entorno no está pensado para ellas. Los coches amenazan en las carreteras; y en los senderos, las bicicletas amenazan a los peatones.

Hay que resolver los siguientes problemas para crear un entorno seguro para las bicicletas:

1. Las bicicletas se ven amenazadas cuando se encuentran o se cruzan con el tráfico automovilístico pesado.
2. También las amenazan los coches aparcados, pues éstos dificultan que el ciclista vea a los demás y que los demás le vean a él. Además, como el ciclista normalmente ha de circular cerca de los coches aparcados, siempre corre el peligro de que alguien abra la puerta de un coche en el momento en que está pasando.
3. Las bicicletas ponen en peligro a los peatones a lo largo de los senderos reservados a éstos; pese a ello, la gente tiende a circular con sus bicicletas a lo largo de esos senderos, y no por las calzadas, porque son las rutas más cortas.
4. Allí donde se usan mucho las bicicletas, por ejemplo en los alrededores de escuelas y universidades, pueden acaparar un recinto peatonal y estropearlo a su propio modo, igual que ocurre con los coches.

La solución obvia a estos problemas es crear un sistema de rutas ciclistas totalmente independiente. Sin embargo, es dudoso que esta solución sea viable o deseable. El estudio «Students on Wheels» (Jany, Putney y Ritter, Department of Landscape Architecture, Universidad de Oregón, Eugene [Oregón], 1972) muestra que ciclistas y no ciclistas desean un sistema mixto, en la medida en que sea razonablemente seguro.

Nosotros creemos también que es esencial que las rutas ciclistas discurran por las calles y a lo largo de los senderos peatonales: si las bicicletas se ven obligadas a constituir un sistema separado, éste será invadido, casi con certeza, por personas que atajen a través de las otras redes. Y si se promulgaran leyes que mantuviesen a las bicicletas completamente al margen de los sistemas de calzadas y senderos, esto desalentaría a los ciclistas, ya muy acosados. En consecuencia, las rutas ciclistas deben coincidir, siempre que sea posible, con las calzadas y los senderos peatonales principales.

Allí donde las rutas ciclistas coinciden con las calzadas mayores, hay que separarlas de la calzada. El ciclista estará en una posición más segura respecto a los coches si su ruta se eleva unos centímetros respecto a la calzada, o si ambas están separadas por una fila de árboles.

Allí donde las rutas ciclistas discurran paralelas a las calzadas locales, los aparcamientos serán eliminados de ese lado de la vía; la superficie para bicicletas puede formar parte de la calzada al mismo nivel. Bascome, en un ar-

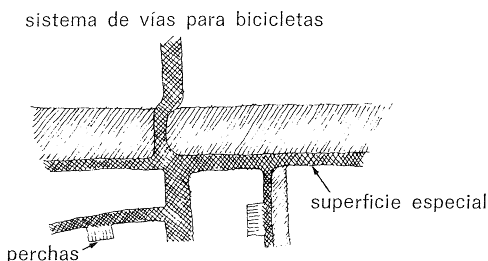
tículo publicado en *Oregon Daily Emerald* (octubre de 1971) proponía que las calles para bicicletas discurrieran siempre por el lado soleado de la calzada.

Allí donde las rutas ciclistas coincidan con los senderos peatonales principales, hay que separarlas de ellos, quizá con un desnivel de unos centímetros. En este caso, el cambio de nivel da al peatón una sensación de seguridad respecto a las bicicletas.

Los senderos tranquilos y ciertos recintos peatonales deben ser totalmente protegidos de las bicicletas por la misma razón que han de serlo de los coches. Esto se puede conseguir trazando un sistema para bicicletas que rodee tales lugares, o cercando éstos con gradas o muretes que obliguen a los ciclistas a desmontar y seguir a pie.

Por tanto:

Trace un sistema de vías para bicicletas con las siguientes características: estarán marcadas claramente con una superficie especial y fácilmente perceptible (por ejemplo, de asfalto rojo). En la medida de lo posible, discurrirán a lo largo de las calzadas locales o de los senderos peatonales principales. En el primer caso, su superficie puede estar a nivel con la calzada, y si es posible, en el lado que dé el sol; en el segundo caso, hay que separarla del sendero peatonal, que quedará unos centímetros por encima. Sitúe el sistema de rutas ciclistas a menos de 30 m de los edificios, y habilite en cada edificio una percha para bicicletas cerca de la entrada principal.





Construya perchas para bicicletas a un lado de la entrada principal a fin de que no interfiera el movimiento natural de las personas que entran y salen —ENTRADA PRINCIPAL (110)—; y cubra de algún modo el trecho que va desde las perchas hasta la entrada —SOPORTALES (119)—; mantenga las bicicletas alejadas de los caminos tranquilos y los jardines: TRASERAS TRANQUILAS (59), TAPIA DE JARDÍN (173)...

57. Los niños en la ciudad



... calzadas, rutas ciclistas y senderos peatonales tienen marcadas sus posiciones relativas en VÍAS PARALELAS (23), PASEO (31), VÍAS LOCALES EN LAZO (49), CALLES VERDES (51), MALLA DE SENDEROS Y COCHES (52), VÍAS Y PERCHAS PARA BICICLETAS (56). De ellos, unos son seguros para los niños y otros lo son menos. Por último, y para completar todo este sistema de calzadas y senderos, es esencial definir al menos un lugar, en el corazón mismo de las ciudades, en el que los niños estén absolutamente seguros y libres. Este patrón, si se maneja adecuadamente, puede jugar un gran papel en la creación de la MALLA DE APRENDIZAJE (18).



Si los niños no son capaces de explorar todo el mundo adulto que les rodea, nunca llegarán a ser adultos. Pero las ciudades modernas son tan peligrosas que no se puede permitir a los niños explorarlas libremente.

La necesidad de que los niños tengan acceso al mundo de los adultos es tan evidente que no hay ni que mencionarla. Los adultos transmiten su ethos y su modo de vida a los niños a través de sus acciones, y no de sus palabras. Los niños aprenden haciendo y copiando. Si la educación del niño se limita a la escuela y el hogar, y las inabarcables empresas de una ciudad moderna son para él misteriosas e inaccesibles, es imposible que averigüe lo que realmente significa ser adulto e imposible, desde luego, que lo copie haciéndolo.

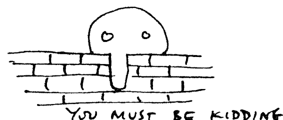
Esta separación entre el mundo infantil y el mundo adulto es desconocida para los animales y para las sociedades tradicionales. En las aldeas, los niños pasan el tiempo al lado de los agricultores en los campos, al lado de las personas que están construyendo casas, de hecho, al lado de todas las acciones cotidianas de los hombres y las mujeres que los rodean; haciendo cacharros, contando el dinero, curando a los enfermos, rogando a Dios, cosechando grano y discutiendo sobre el futuro de la aldea.

Pero en la ciudad, la vida es tan inabarcable y tan peligrosa, que no se puede dejar a los niños vagar por ahí. Hay un constante peligro en los coches y camiones que pasan a gran velocidad, y en innumerables máquinas. Hay un peligro menor pero ominoso de rapto, violación o agresión. Y, para los niños de corta edad, hay simplemente el peligro de que se pierdan. Un niño pequeño simplemente no sabe lo bastante para orientarse por la ciudad.

El problema parece casi insoluble. Pero creemos que puede resolverse, al menos en parte, ampliando aquellas zonas de la ciudad donde es posible permitir a los niños pequeños que vaguen solos, e intentando asegurarse de que esos cinturones infantiles protegidos están tan extendidos que tocan toda la diversidad de las actividades y los modos de vida de los adultos.

Imaginemos un camino de bicicletas cuidadosamente preparado para los niños dentro de la malla de la ruta ciclista de los mayores. El camino pasa ante partes interesantes de la ciudad y las atraviesa; y sobre todo es relativamente seguro. Forma parte del sistema general y por tanto todos lo usan. No es un «paseo» especial para los niños —del que huirían inmediatamente los muchachos deseosos de aventuras— pero tiene un nombre especial e incluso un color especial.

Este camino sigue siendo de bicicletas y nunca discurre al lado de los coches. Cuando atraviesa las líneas de tráfico, hay luces o puentes. A lo largo

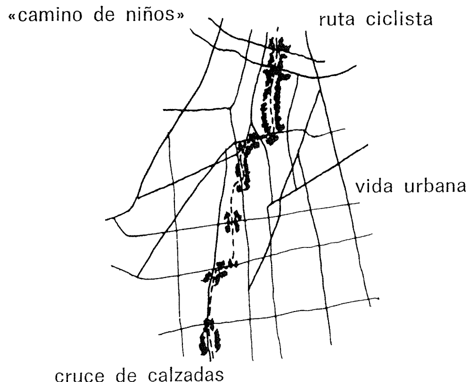


del camino abundan las casas y las tiendas, con lo que los adultos están cerca, especialmente los viejos que disfrutan pasando unas horas al día sentados al borde de este camino, circulando ellos mismos por un lado, o contemplando a los niños por el rabillo del ojo.

Y lo que es más importante, la belleza de este camino estriba en que pasa ante, e incluso a través de, aquellas funciones y partes de la ciudad que normalmente están fuera del alcance de los niños: el lugar donde se imprimen los periódicos, el de llegada de la leche desde el campo y donde se embotella, el muelle, el taller donde se hacen puertas y ventanas, el callejón trasero de una hilera de restaurantes, el cementerio, etc.

Por tanto:

Desarrolle, como parte de la malla de rutas ciclistas, un sistema de caminos especialmente seguros, enteramente separados de los automóviles, con luces y puentes en los cruces, bordeado de viviendas y tiendas, de modo que haya siempre muchos ojos sobre él. Este camino atravesará todos los barrios para que los niños puedan entrar en él sin cruzar una calle grande. Y recorrerá toda la ciudad, las calles peatonales, los talleres, las plantas de montaje, los almacenes, los mercados, las imprentas, las panaderías, en suma, toda la interesantísima vida «invisible» de una ciudad, de modo que los niños puedan vagabundear libremente sobre sus bicicletas y sus triciclos.





Alinee el camino de los niños con las ventanas, especialmente con aquéllas situadas en las habitaciones de uso más frecuente, para que las miradas que concurran en la calle lo hagan seguro para los niños —VENTANAS A LA

CALLE (164)—; ponga en contacto los lugares reservados a los niños a todo lo largo del camino —JUEGOS CONECTADOS (68), SITIOS PARA AVENTURAS (73), ESCUELAS CON TALLERES (85), EL HOGAR DE LOS NIÑOS (86)—, pero póngalo también en contacto con otras fases del ciclo vital: VIEJOS POR DOQUIER (40), COMUNIDAD DE TRABAJO (41), LA UNIVERSIDAD COMO PLAZA DE MERCADO (43), ENTERRAMIENTOS (70), DEPORTES LOCALES (72), ANIMALES (74), SOCIEDAD ADOLESCENTE (84)...

habilite terrenos públicos y abiertos en las comunidades y vecindades, donde sea posible relajarse, codearse con los demás y recuperarse;

58. CARNAVAL
59. TRASERAS TRANQUILAS
60. VEGETACIÓN ACCESIBLE
61. PEQUEÑAS PLAZAS PÚBLICAS
62. LUGARES ELEVADOS
63. BAILE EN LA CALLE
64. ESTANQUES Y ARROYOS
65. LUGARES DE NACIMIENTO
66. TERRENOS SAGRADOS

58. Carnaval



... de vez en cuando, en una subcultura particularmente predispuesta a ello, un paseo puede irrumpir en un ritmo más estridente —PASEO (31), VIDA NOCTURNA (33)— y quizás haya un toque de esto en todos los paseos.



Del mismo modo que un individuo sueña con acontecimientos fantásticos para liberarse de las fuerzas internas que los hechos ordinarios no pueden abarcar, también una ciudad necesita sus sueños.

En circunstancias normales, los entretenimientos que en el mundo de hoy están al alcance de todos o bien son saludables e inofensivos —ir al cine, ver la televisión, andar en bicicleta, jugar al tenis, hacer excursiones en helicóptero, pasear, ir al fútbol— o totalmente nocivos y socialmente destructivos —tomar heroína, conducir sin descanso, ejercitar la violencia colectiva—.

Pero el hombre tiene una gran necesidad de que entren en juego procesos insensatos y subconscientes, aunque sin darles rienda suelta hasta el punto de que se conviertan en socialmente destructivos. En suma, hay una necesidad de actividades socialmente aceptadas que constituyen el equivalente exterior y social de los sueños.

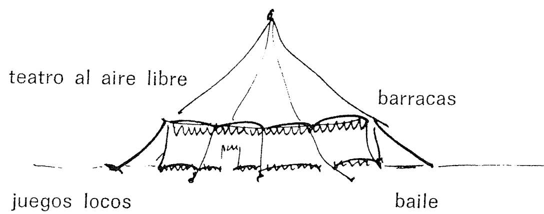
Los ritos, los curanderos y los brujos proporcionan este tipo de procesos en las sociedades primitivas. Durante los últimos tres o cuatro siglos de la civilización occidental, la fuente más próxima a este reconocimiento exterior de la vida subterránea han sido los circos, las ferias y los carnavales. En la Edad Media, la propia plaza del mercado tenía una buena dosis de este género de ambiente.

En general, esta clase de experiencias ha desaparecido hoy. Los circos y carnavales se están extinguiendo. Pero la necesidad persiste. En la Bay Area, la Feria del Renacimiento anual va un poco en el sentido de satisfacer tal necesidad, pero es demasiado insulsa. Imaginemos algo que vaya más en esta línea: teatros callejeros, payasos, juegos locos en las calles, las plazas y las casas. Durante determinadas semanas, la gente vive un carnaval. Alimentos sencillos y albergue son gratuitos; la gente se mezcla día y noche. Los actores se sumergen en la multitud y nos envuelven en procesos cuyo fin es imprevisible; competiciones: dos hombres con talegos sobre una cucaña, frente a cientos de espectadores; Federico Fellini: payasos, la muerte, enajenados, todo en una gran mezcolanza.

Recordemos al enano jorobado de *El barco de los locos* (*Ship of Fools,* 1965), film de Stanley Kramer, la única persona razonable del barco, que dice: «Cada uno tiene su problema; pero yo tengo la buena suerte de llevar el mío a la espalda, donde todos pueden verlo».

Por tanto:

Reserve una parte de la ciudad para carnaval: espectáculos locos, competiciones, actuaciones, exhibiciones, torneos, bailes, música, teatro callejero, payasos, travestíes, extravagancias, que permitan a la gente liberar sus locuras; teja una ancha calle peatonal que atraviese esta zona; coloque a lo largo de ella barracas y estrechos callejones; en un extremo, una carpa; y conecte el escenario del teatro directamente a la calle del carnaval, para que los dos se alimenten recíprocamente.





Baile en la calle, puestos de comida, un par de locales al aire libre, una plaza donde se levante el teatro y carpas y toldos ayudarán a aumentar aún más la animación: PEQUEÑAS PLAZAS PÚBLICAS (61), BAILE EN LA CALLE (63), LOCALES PÚBLICOS AL AIRE LIBRE (69), PUESTOS DE COMIDA (93), CALLE PEATONAL (100), TOLDOS (244)...

59. Traseras tranquilas *



... en TRABAJO DISPERSO (9) se especifica la ubicación general de los lugares de trabajo y en COMUNIDADES DE TRABAJO (41), su distribución y organización de detalle. Sin embargo, es importante que cierta tranquilidad, complementaria del trabajo, venga en apoyo de esos lugares. Este patrón, y los siguientes, ofrece la estructura de esa quietud.



Todo el que ha de trabajar sometido al ruido, en oficinas llenas de gente, necesita hacer una pausa y refrescarse con la quietud de una situación más natural.

El paseo a lo largo del Sena, por el centro de París, es una clásica «trasera tranquila» en el centro de una ciudad ajetreada. La gente huye de las calles, el tráfico y el comercio para pasear a lo largo del río, donde la atmósfera es lenta y reflexiva.

La necesidad de tales lugares se ha reconocido con frecuencia en las universidades, donde hay caminos tranquilos en los que es posible pensar, pararse o mantener una conversación privada. Un bello ejemplo es la universidad de Cambridge: cada *college* tiene sus «traseras», patios en calma que se extienden hasta el río Cam. Pero esa necesidad no es exclusiva de las universidades. Existe en todo lugar donde se trabaje en áreas ruidosas y densamente pobladas.

Para atender esa necesidad podemos imaginar que todos los edificios tienen un frente y una trasera. Si el frente se abre a la vida de la calle —a los coches, las tiendas, los repartos— la parte de atrás puede reservarse a la quietud.

Y para que esa parte trasera sea tranquila, sea un lugar donde uno sólo escuche sonidos naturales —el viento, los pájaros, el agua— es fundamental que esté protegida. Al mismo tiempo, tiene que haber algún acceso desde los edificios a los que sirve. Esto sugiere un camino, a cierta distancia tras los edificios, quizá separado de ellos por sus pequeños jardines privados, completamente protegido por tapias y densamente cubierto de vegetación en toda su longitud.

Nosotros conocemos el ejemplo del camino que lleva a la catedral de Chichester. Tiene un alto muro de ladrillo a cada lado y flores a todo lo largo. Lleva lejos de la catedral, paralelo a la vía principal de la ciudad pero retranqueado respecto a ella. En él, a menos de una manzana de las encrucijadas mayores de la ciudad, se puede oír el zumbido de las abejas.

Si se conectan entre sí varios caminos de este tipo, emergerá lentamente un sistema en cinturón de traseras pequeñas, de agradables callejones detrás de la conmoción de la calle. Como el sonido del agua juega un papel tan importante en la creación de este tipo de calma, estos caminos deben conectarse siempre a los ESTANQUES Y ARROYOS (64) de la localidad. Y cuanto más largos sean, mucho mejor.

Por tanto:

Cree una «trasera» tranquila detrás de los edificios situados en las zonas más ajetreadas de la ciudad, y lejos del ruido. Construya un camino a lo

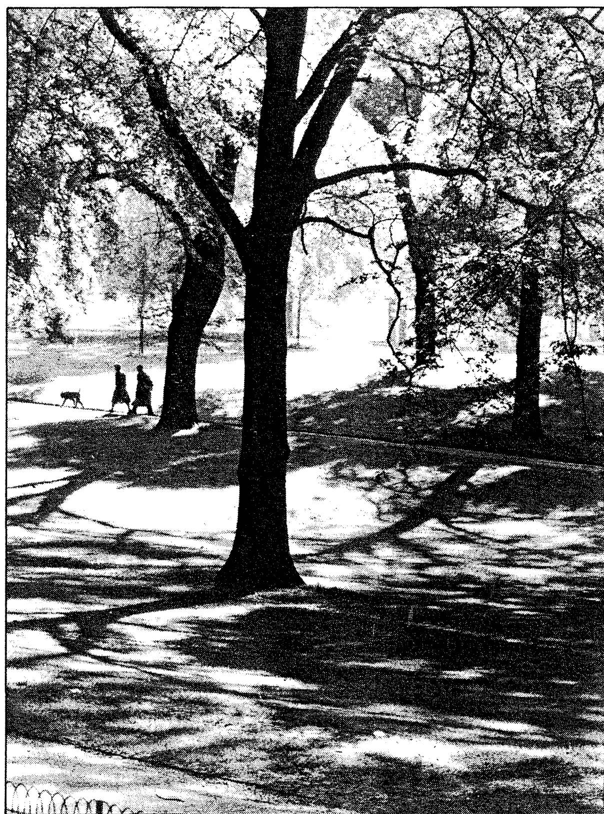
largo de esas traseras, lo bastante lejos del edificio para que esté plenamente bañado por el sol, y protegido del ruido por tapias, por la distancia y por los propios edificios. Asegúrese de que ese sendero no es un atajo natural para el tráfico peatonal y conéctelo con otros caminos para formar un largo cinturón de callejones silenciosos que converjan en los estanques, arroyos y manchas de vegetación de la localidad.





Si es posible, coloque las traseras donde hay agua —ESTANQUES Y ARROYOS (64), AGUAS QUIETAS (71)—; y donde haya todavía grandes árboles no dañados por el tráfico —LUGARES ÁRBOL (171)—; conéctelos con las VEGETACIONES ACCESIBLES (60); y protéjalos del ruido con muros o edificios: TAPIA DE JARDÍN (173)...

60. Vegetación accesible **



... en el corazón de las vecindades, y cerca de todas las comunidades de trabajo, debe haber pequeñas zonas verdes —VECINDAD IDENTIFICABLE (14), COMUNIDAD DE TRABAJO (41)—. Por supuesto, lo más aconsejable es localizar esas zonas verdes de manera que ayuden a constituir las fronteras, las vecindades y las traseras —LÍMITE DE SUBCULTURAS (13), LÍMITE DE VECINDADES (15), TRASERAS TRANQUILAS (59).



La gente necesita lugares abiertos y verdes a donde ir; cuando están cerca los usan. Pero si están a más de tres minutos de distancia, esa lejanía acaba prevaleciendo sobre la necesidad.

Los parques están pensados para satisfacer tal necesidad. Pero los parques, tal como se los suele entender, son bastante grandes y están muy separados por la ciudad. Muy pocas personas viven a menos de tres minutos de un parque.

Nuestros estudios indican que, aunque la necesidad de parques es muy importante y resulte vital para la gente poder solazarse yendo de paseo, corriendo o jugando al aire libre, esta necesidad es muy delicada. Los únicos que hacen un uso pleno y cotidiano de los parques son aquellos que viven a menos de tres minutos. Los demás habitantes de la ciudad necesitan los parques tanto como aquéllos, pero la distancia los desanima y por ello no los aprovechan todo lo necesario.

Este problema sólo se puede resolver si hay cientos de pequeños parques, o zonas verdes, dispersos con tanta profusión que cada casa y cada lugar de trabajo de la ciudad quede a menos de tres minutos del más cercano.

Y más concretamente, la necesidad de parques en la ciudad es reconocida por todos. Un ejemplo típico de esta conciencia son los resultados de la encuesta sobre espacios abiertos que realizó en 1971 el Berkeley City Planning Department. Quedó claro que la gran mayoría de los que vivían en pisos deseaban, por encima de todo, dos clases de espacios al aire libre: *a*) un balcón agradable y de uso privado y *b*) un parque público tranquilo a poca distancia.

Pero las consecuencias críticas de la distancia sobre la utilidad de tales parques son mucho menos conocidas y comprendidas. Para estudiar bien este problema visitamos un pequeño parque de Berkeley y preguntamos a las 22 personas que había en él con qué frecuencia acudían allí, y qué distancia habían tenido que recorrer. Formulamos a cada persona las tres preguntas siguientes:

a) ¿Vino usted andando o en coche?
b) ¿Cuántas manzanas recorrió?
c) ¿Cuántos días hace que visitó usted este parque por última vez?

Sobre la base de la primera pregunta rechazamos a cinco individuos que habían venido en coche o en bicicleta. La tercera pregunta nos dio una medida del número de veces por semana que cada persona iba al parque. Por ejemplo, si la última vez fue tres días antes, estimábamos que iba normalmente una vez a la semana. Esto es más fiable que preguntar directamente la frecuencia

de las visitas, pues se basa en un hecho del que la persona está segura, y no en su apreciación de una frecuencia que suele ser bastante imprecisa.

Construimos a continuación una tabla con los resultados. En la primera columna escribimos el número de manzanas que se recorrían para llegar al parque. En la segunda, la superficie de la zona en forma de anillo que definía esa distancia. La superficie de esa zona es proporcional a la diferencia de dos cuadrados. Por ejemplo, la medida de la superficie del anillo definido por una distancia de tres manzanas es $3^2 - 2^2 = 5$.

Radio R Manzanas	*Superficie del anillo de radio R*	*Visitas/semana*	*P (Probabilidad relativa de las visitas de una persona)*	*Log P*
1	1	19,5	19,5	1,29
2	3	26	8,7	0,94
3	5	11	2,2	0,34
4	7	6	0,9	$\bar{1}$,95
5	9	0	—	—
6	11	0	—	—
7	13	0	—	—
8	15	6	0,4	$\bar{1}$,60
9	17	0	—	—
10	19	3	0,2	$\bar{1}$,30
11	21	0	—	—
12	23	2,5	0,1	$\bar{1}$,0

Análisis de los patrones de visitas a un parque local

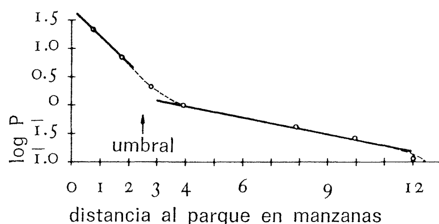
En la tercera columna, figura una cifra que es el resultado de sumar el número de viajes que las distintas personas han hecho al parque cada semana. Esto nos da una medida del número total de desplazamientos por semana que se origina en ese anillo.

En la cuarta columna escribimos el número de viajes a la semana dividido por la superficie del anillo. Si suponemos que las personas se distribuyen por toda esa superficie con una densidad aproximadamente uniforme, esto nos da una medida de la probabilidad de que una persona, dentro de un anillo dado, se desplace al parque en una semana determinada.

En la quinta columna figuran los logaritmos en base 10 de esta medida de probabilidad P.

La simple inspección de estos datos muestra que la medida de la probabilidad P baja a la mitad entre una y dos manzanas, y a la cuarta parte entre dos y tres manzanas. A partir de ese punto disminuye la tasa de decrecimiento. Esto indica que el uso individual de un parque cambia radicalmente de carácter si se vive a más de tres manzanas.

Si queremos una mayor precisión, examinaremos la relación entre la distancia y el logaritmo de P. En circunstancias normales, la frecuencia de acceso a un centro dado variará según cierta función de decrecimiento con la distancia, como por ejemplo $P = Ae^{-Br}$, donde A y B son constantes y r es el radio. Esto significa que si la conducta y la motivación no cambian con la distancia, y representamos en un diagrama cartesiano la relación entre el logaritmo de P y el radio, obtendremos una línea recta. Toda desviación de esa recta marcará el umbral de cambio entre un tipo de conducta o motivación y otro. Tal relación es la siguiente:



A partir de las dos o tres manzanas, el uso del parque decrece drásticamente

Vemos que la curva resultante tiene forma de S. Comienza decreciendo con una determinada pendiente, que luego se hace mucho más inclinada, y finalmente disminuye de nuevo. Aparentemente hay un umbral en un punto situado entre las dos y las tres manzanas, punto en el que cambia drásticamente la conducta y la motivación de la persona.

Los que viven muy cerca de una zona verde siguen una función de uso muy intenso: el gradiente es muy grande y muy sensible al aumento de distancia. Pero los que viven lejos parecen adoptar una función de uso de baja intensidad (indicada por un gradiente menor), y su conducta no es tan sensible respecto a la distancia. Es como si las personas con fácil acceso a una zona verde desplegaran ante ella una reactividad plena y libre; en cambio, las personas alejadas han perdido la conciencia de su existencia y han sufrido una reducción en su sensibilidad hacia los placeres de la vegetación; para estas personas, la vegetación ha dejado de ser un elemento vital de su vida vecinal.

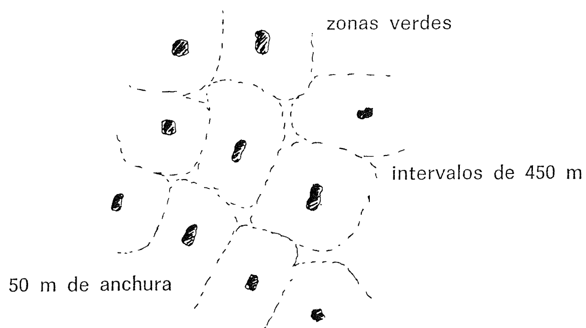
Aparentemente, en un radio de dos a tres manzanas (que equivale a un máximo de tres minutos a pie) las personas son capaces de satisfacer su necesidad de acceso a la vegetación, pero una distancia mayor interfiere gravemente esa capacidad.

Esta inferencia resulta bastante inesperada. Sabemos que las personas próximas a la vegetación acuden a ella con gran frecuencia, presumiblemente porque necesitan un descanso. Las personas que viven a más de tres minutos a pie de la vegetación necesitan también ese descanso, al menos cabe pensar que así debe ser. Pero en su caso, la distancia les impide atender esa necesidad. Por tanto, parece que para atender tal necesidad todo el mundo —y esto significa cada casa y cada lugar de trabajo— ha de estar a menos de tres minutos de un parque.

Queda en pie una cuestión. ¿Cuál debe ser el tamaño de la zona verde para satisfacer esa necesidad? En términos funcionales es fácil responder. Debe ser lo bastante grande para que uno se sienta en contacto con la naturaleza y lejos del bullicio, al menos en el centro de la zona. Nuestras estimaciones actuales indican que debe tener unos 5500 m^2 de superficie y al menos 50 m de anchura en su dimensión menor para satisfacer todos los requisitos.

Por tanto:

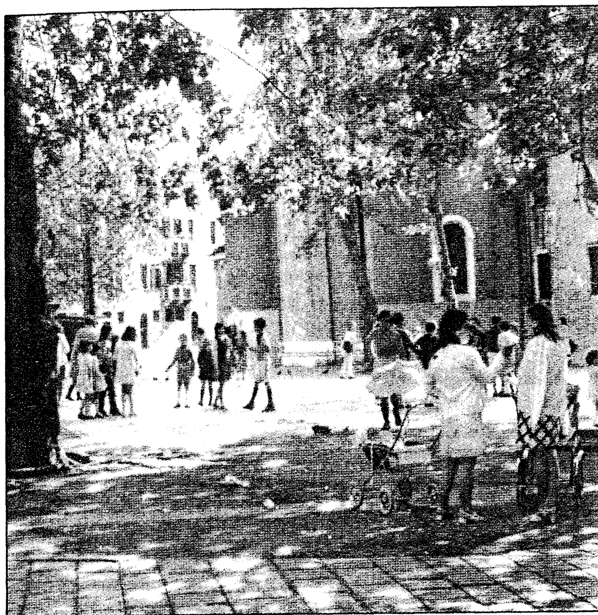
Cree una zona verde pública a menos de tres minutos a pie —aproximadamente 225 m— de cada casa y cada lugar de trabajo. Esto significa que las zonas verdes han de estar uniformemente repartidas por toda la ciudad a intervalos de unos 450 o 500 m. Esas zonas habrán de tener al menos 50 m de anchura y 5500 m^2 de superficie.





Preste atención principal a los árboles viejos, cuídelos —LUGARES ÁRBOL (171)—; configure la vegetación de modo que forme uno o más espacios positivos ocupables y rodéelos con árboles, muros o edificios, pero no con calzadas y coches —ESPACIO EXTERIOR POSITIVO (106), TAPIA DE JARDIN (173)—; y quizá deba reservar alguna parte de la zona verde para funciones comunitarias especiales: TERRENOS SAGRADOS (66), ENTERRAMIENTOS (70), DEPORTES LOCALES (72), ANIMALES (74), DORMIR AL RASO (94)...

61. Pequeñas plazas públicas **



... este patrón forma el núcleo que genera un NUDO DE ACTIVIDAD (30): también puede ayudar a generar un nudo sólo con su presencia, con tal de que esté correctamente situado a lo largo de la intersección de los caminos que la gente usa con más frecuencia. Y puede también contribuir a generar un PASEO (31), una COMUNIDAD DE TRABAJO (41), una VECINDAD IDENTIFICABLE (14), mediante la acción de la gente que se congrega allí. Pero en todos los casos es esencial que su tamaño no sea excesivo.



Una ciudad necesita plazas públicas, que son sus espacios públicos de mayor tamaño. Pero cuando son demasiado grandes, parecen desiertos y se perciben como tales.

Es natural que toda calle pública se ensanche en aquellos nudos importantes donde hay más actividad. Y únicamente esas plazas públicas ensanchadas e infladas pueden acomodar las aglomeraciones, las pequeñas muchedumbres, las festividades, las fogatas, los carnavales, los discursos, los bailes, las algaradas, los duelos que han de tener un lugar propio en la vida de la ciudad.

Pero por alguna razón existe siempre la tentación de hacer demasiado grandes esas plazas públicas. Una y otra vez, arquitectos y urbanistas construyen plazas desmesuradas en las ciudades modernas. Tienen buen aspecto en los planos, pero en la vida real acaban siempre desoladas y muertas.

Nuestras observaciones indican con fuerza que los lugares abiertos que están destinados a plaza pública deben ser muy pequeños. En general, hemos descubierto que funcionan mucho mejor cuando tienen un diámetro de unos 20 m. Cuando se dan esas dimensiones, la gente va mucho a ellos, los convierte en





Las plazas de Lima: una pequeña y viva, la otra gigantesca y desierta

sus lugares favoritos y se siente cómoda allí. Cuando el diámetro es superior a los veintitantos metros, las plazas empiezan a adoptar un aspecto desierto y desagradable. Las únicas excepciones que conocemos son lugares como la Piazza San Marco y Trafalgar Square, que constituyen grandes centros urbanos, hormigueantes de personas.

¿Qué posible base funcional tienen estas observaciones? En primer lugar, por el patrón DENSIDAD PEATONAL (123) sabemos que una plaza comienza a parecer desierta cuando hay más de 30 m² por persona.

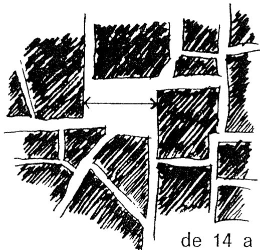
Sobre esta base, una plaza con un diámetro de 30 m empezará a parecer desierta si hay en ella menos de 33 personas. Y en una ciudad hay pocos lugares donde se pueda garantizar una concurrencia constante de 33 personas. Por otro lado, bastan 4 personas para dar vida a una plaza con un diámetro de 10 m, y solamente 12 si el diámetro es de 18 m. Y como la probabilidad de que se encuentren en un lugar cualquiera un número de personas comprendido entre 4 y 12 es muchísimo mayor que si ese número es de 33, las plazas pequeñas resultarán más confortables en porcentajes de tiempo mucho mayores.

La segunda base posible de nuestras observaciones se refiere al diámetro. El rostro de una persona es perfectamente identificable a unos 20 m; y en las condiciones típicas del ruido urbano, una voz alta apenas si puede oírse a esa distancia. Esto quizá haga que las personas se sientan unidas semiconscientemente en plazas con diámetros menores a los 20 m, donde pueden distinguir nítidamente los rostros y escuchar a medias la charla de los demás; y este sentimiento de estar unido a los demás se pierde en espacios mayores. Algo muy parecido ha dicho Philip Thiel («An Architectural and Urban Space Sequence Notation», manuscrito inédito, Universidad de California, Department of Architecture, agosto de 1960, p. 5) y Hans Blumenfeld («Scale in Civic Design», en *Town Planning Review*, abril de 1953,, pp. 35 a 46). Por ejemplo, Blumenfeld da las siguientes cifras: el rostro de una persona puede reconocerse a una distancia máxima de entre 21 y 24 m, y ese reconocimiento tiene la calidad de un «retrato» por la riqueza de los detalles hasta aproximadamente los 14 m.

Nuestros experimentos informales dan los siguientes resultados. Dos personas con visión normal pueden comunicarse cómodamente a una distancia máxima de 22 m. Pueden hablar elevando la voz y pueden ver las líneas generales de la expresión de sus rostros. Ese dato de 22 m es muy seguro. Reiterados experimentos dan la misma distancia una y otra vez con un margen de variación de sólo ± 10 %. A 30 m es muy incómodo hablar y la expresión facial ya no es clara. A más de 30 m ya no hay nada que hacer.

Por tanto:

Haga la plaza pública mucho más pequeña de lo que pensaría a primera vista; normalmente no debe tener más de 14-18 m de anchura, y en ningún caso debe superar los 21 m. Esto es sólo aplicable a su anchura en la dirección más corta. Desde luego, la longitud puede ser mayor.

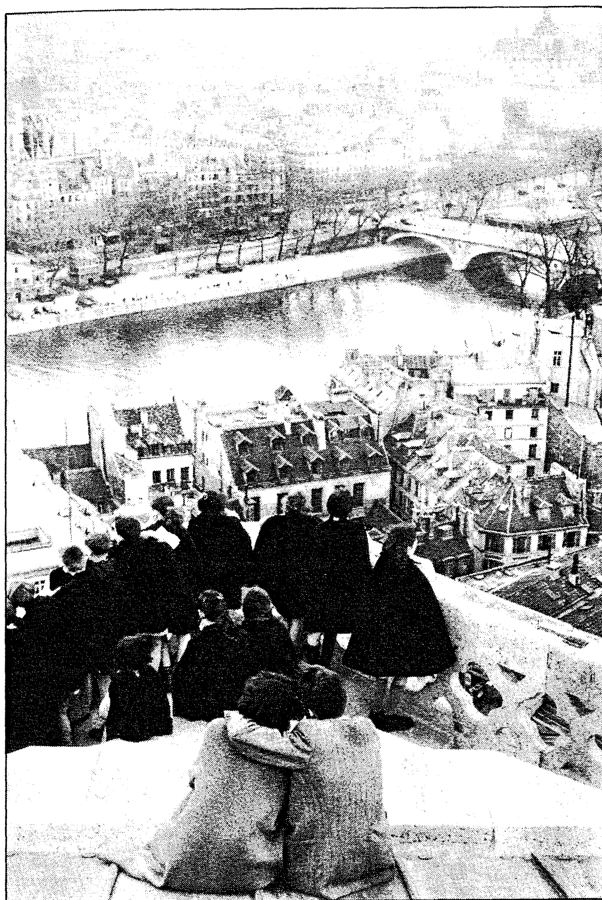


de 14 a 21 m de anchura

★ ★ ★

Hay un procedimiento aún mejor para calcular el tamaño de una plaza: haga una estimación aproximada del número de personas que acudirán normalmente a ella (por ejemplo P) y fije una superficie no mayor de 45 P a 90 P m^2 —DENSIDAD PEATONAL (123)—; circunde la plaza con bolsas de actividad donde se congregue la gente —BOLSAS DE ACTIVIDAD (124)—; construya los edificios en torno a la plaza de tal manera que le den una forma definida, con panorámicas a otros lugares más amplios —ESPACIO EXTERIOR POSITIVO (106), JERARQUÍA DE ESPACIOS ABIERTOS (114), FRENTES DE EDIFICIOS (122), ASIENTOS-ESCALERA (125)—; y para que el centro de la plaza sea tan útil como sus bordes construya ALGO BRUSCO EN MEDIO (126)...

62. Lugares elevados *



... de acuerdo con el LÍMITE DE CUATRO PLANTAS (21), la mayoría de los tejados de la comunidad no deben superar las cuatro plantas de altura, es decir, entre 12 y 15 m. Sin embargo, es muy importante que este límite de altura se interrumpa, sólo ocasionalmente, por edificios más altos que cumplan funciones especiales. Esto puede intensificar el carácter de las PEQUEÑAS PLAZAS PÚBLICAS (61) y los TERRENOS SAGRADOS (66); y puede prestar una identidad peculiar a sus comunidades, siempre que su frecuencia sea como mucho de uno por cada COMUNIDAD DE 7000 HABITANTES (12).



El instinto de trepar a algún lugar alto desde el que mirar hacia abajo para inspeccionar nuestro mundo parece un rasgo fundamental de la naturaleza humana.

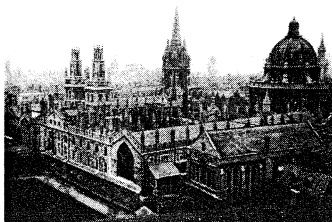
El más pequeño de los villorrios tiene un rasgo dominante, normalmente el campanario de la iglesia. Las grandes ciudades tienen cientos. El instinto de construir esas torres desde luego no es exclusivamente cristiano; lo mismo ocurre en diferentes culturas y religiones en todo el mundo. Las aldeas persas tienen sus palomares; Turquía, sus minaretes; San Gimignano, sus casas en forma de torre; los castillos, sus atalayas; Atenas, su Acrópolis; Río, su Pan de Azúcar.

Estos lugares altos tienen dos funciones independientes y complementarias. Ofrecen a la gente un lugar a donde subir, desde el que dominar su mundo. Y también un lugar visible desde lejos que sirve como punto de referencia para orientarse.

Escuchemos a Proust:

A lo lejos, desde un radio de veinte millas, como solíamos verla desde el tren cuando llegábamos todos los años en Semana Santa, Cambray no era más que una iglesia que resumía la ciudad, que la representaba, que hablaba de ella y para ella hasta el horizonte, y cuando nos acercábamos, la congregaba en torno a su largo y oscuro manto, resguardándola del viento, en aquella llanura sin obstáculos, como un pastor congrega a su rebaño, los lanudos lomos grises de sus casas...

Desde gran trecho se podía distinguir e identificar la aguja de Sainte-Hilaire inscribiendo su forma inolvidable sobre el horizonte, y bajo la cual Cambray aún no había aparecido; cuando mi padre la veía desde el tren que nos traía de París en Pascua, como deslizándose en cada pliegue del cielo, con su pequeño gallo de hierro girando continuamente en todas direcciones, me decía siempre: «vamos, recoge tus cosas que ya hemos llegado» (Marcel Proust, *Camino de Swann*).



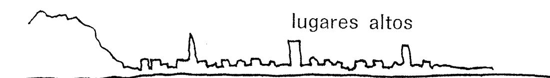
Oxford: la ciudad de agujas soñadoras

Los lugares altos son igualmente importantes como sitios desde los que mirar, sitios que dan una visión espectacular y total de la ciudad. Los visitantes van a ellos para percibir toda la zona, y lo mismo pueden hacer los habitantes: asegurarse una vez más de la forma y el alcance de su entorno. Pero estas visitas a los lugares altos no serán atractivas ni alegres si hay un medio mecánico que nos lleve hasta la cumbre. Para obtener una sensación plena de la magnificencia de la panorámica, parece necesario trabajar por conseguirlo, dejar el coche o el funicular, y escalarlo. El acto de la escalada, aunque sólo sean unos escalones, aclara la mente y prepara el cuerpo.

En cuanto a su distribución, proponemos una media aproximada de un lugar alto por cada comunidad de 7000 habitantes, y lo bastante alto para que sea visible desde todos los puntos de esa comunidad. Si los lugares altos son menos frecuentes, tienden a adquirir un carácter excesivamente especial y pierden vigor como hitos.

Por tanto:

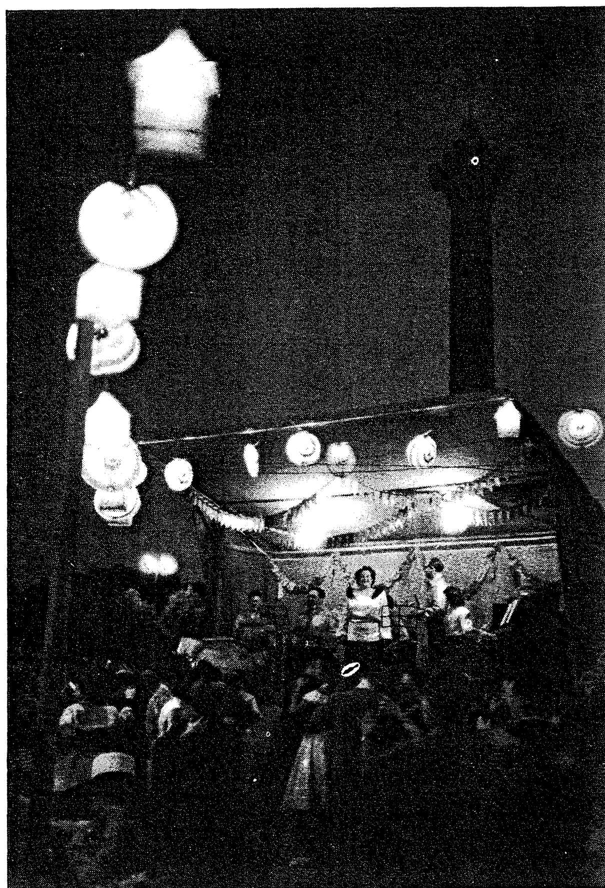
Construya por toda la ciudad lugares altos que actúen como hitos. Puede ser un elemento natural de la topografía, torres o partes de las cubiertas de los edificios más elevados. Pero en cualquier caso deben llevar aparejada la posibilidad de trepar físicamente hasta ellos.





Elabore el área en torno a la base del lugar alto —ésta es una de las posiciones naturales de la PEQUEÑA PLAZA PÚBLICA (61)—; practique en la escalera que lleve hasta arriba huecos con vistas al exterior, para que la gente pueda detenerse a medio camino, sentarse, mirar el paisaje y ser vista mientras sube: ASIENTO-ESCALERA (125), VISIÓN ZEN (134), ESCALERAS EXTERIORES (158)...

63. Baile en la calle *



... en varios patrones se ha establecido el terreno base de las actividades nocturnas públicas —LA MAGIA DE LA CIUDAD (10), PASEO (31), VIDA NOCTURNA (33), CARNAVAL (58), PEQUEÑAS PLAZAS PÚBLICAS (61)—. Para que estos lugares tengan vida por la noche, nada mejor que la música y el baile; en este patrón simplemente se formulan las condiciones físicas que estimularán la música y el baile para que llenen las calles.



¿Por qué la gente no baila hoy en la calle?

En toda la tierra, se bailaba antiguamente en las calles; en teatro, canción y conversación vulgar, «bailar en la calle» es una imagen de suprema alegría. Muchas culturas conservan aún versiones de esta actividad. Y así, los bailarines de Bali caen en trance retorciéndose en la calle; las bandas de mariachis en México cuentan en cada ciudad con varias plazas donde tocar mientras los vecinos se congregan a su alrededor bailando; existe una tradición auropea y americana de bandas que tocan en kioskos levantados en los parques; y está también el festival *bon odori* en el Japón, durante el cual todos bailan y baten palmas en las calles.

Pero en aquellas partes del mundo que se han hecho «modernas» y técnicamente sofisticadas, esta experiencia ha muerto. Las comunidades se fragmentan; la gente se siente incómoda en la calle, temerosa de los demás; son muy pocos los que saben tocar; y en general todos se sienten embarazados.

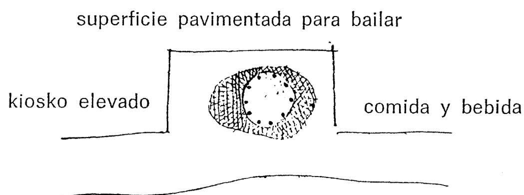
Desde luego no hay medio por el cual un simple cambio del entorno como el que proponemos pueda remediar por sí solo estas circunstancias. Pero sí detectamos cierto cambio de ánimo. La vergüenza y la alienación son fenómenos recientes que bloquean una necesidad más básica. Y cuando entramos en contacto con esas necesidades, empiezan a ocurrir cosas. La gente recuerda cómo se baila; cada cual coge un instrumento. Y cientos forman pequeñas bandas. En el momento de escribir estas líneas hay una fuerte polémica en San Francisco, en Berkeley y en Oakland sobre «los músicos callejeros» o bandas que han comenzado a tocar espontáneamente en calles y plazas siempre que hace buen tiempo: ¿hay que permitirles que toquen, que bailen, aunque obstruyan el tráfico?

En ese espíritu proponemos nuestro patrón. Allí donde hay conciencia de la importancia de resucitar esta actividad, un marco adecuado puede hacerla realidad y facilitar su enraizamiento. Los elementos esenciales son muy claros: una plataforma para los músicos, quizá cubierta; una superficie dura para bailar, que circunde el kiosko de la música; lugares para que se sienten o se recuesten aquellos que deseen mirar o descansar; algunos puestos de bebidas y refrescos (algunos kioskos mexicanos tienen unos bellos y diminutos puestos en la base de la construcción, que atraen a la gente a beber una cerveza o un refresco); y todo ello en un lugar donde sea posible congregarse.

Por tanto:

Levante a lo largo de los paseos, en las plazas y en los centros nocturnos una plataforma ligeramente elevada que haga las veces de kiosko de la

música, donde toquen las bandas locales o los músicos callejeros. Cúbrala e incluso construya a ras de suelo pequeños puestos de refresco. Rodee el kiosko con una superficie pavimentada para el baile y no cobre nada por estar allí.





Sitúe el kiosko de la música en una bolsa de actividad, hacia el borde de un cuadrado o un paseo —BOLSAS DE ACTIVIDAD (124); habilite un espacio, definido por verjas y columnas —LOCALES PUBLICOS AL AIRE LIBRE (69)—; construya PUESTOS DE COMIDA (93) en torno al kiosko; y quizá convenga instalar toldos de colores para el baile, que invadan parcialmente la calle y la conviertan en una gran carpa semiabierta: TOLDOS (244)...

64. Estanques y arroyos *



... la tierra, en su estado natural, pocas veces es plana y, en sus condiciones más primitivas, estaba recorrida por arroyos y riachuelos que drenaban el agua de lluvia. No hay razón para destruir este rasgo natural en el suelo de una ciudad —LUGARES SAGRADOS (24), ACCESO AL AGUA (25)—; de hecho, es esencial preservarlo o recrearlo. Haciéndolo será posible profundizar varios patrones más amplios: los arroyos pueden formar fácilmente los límites entre vecindades —LÍMITE DE VECINDADES (15)—; las traseras silenciosas pueden ser aún más tranquilas —TRASERAS TRANQUILAS (59)—; y las calles peatonales, más humanas y naturales: CALLE PEATONAL (100).



Procedemos del agua; nuestro cuerpo es casi todo agua; y el agua juega un papel fundamental en nuestra psicología. Necesitamos un acceso constante al agua, alrededor de nosotros; y no lo podremos tener sin respetar el agua en todas sus formas. Pero en las ciudades el agua está fuera de nuestro alcance siempre.

Incluso en los climas templados y ricos en agua, se secan, ocultan, cubren y pierden las fuentes naturales. La lluvia corre bajo tierra por las alcantarillas; los depósitos de agua están cubiertos y vallados; las piscinas, saturadas de cloro y valladas; los estanques tan contaminados que nadie quiere acercarse a ellos.

El agua es escasa sobre todo en las zonas densamente pobladas. Es imposible tener un acceso diario a ella, tan necesario para nosotros y nuestros hijos, a no ser que el agua en todas sus formas quede expuesta, se preserve y se nutra en una textura local inacabable de pequeños estanques, depósitos, charcos y arroyos en cada vecindad.

Hay varias maneras de expresar la conexión entre las personas y el agua. El biólogo L. J. Henderson observó que el contenido salino de la sangre humana es básicamente el mismo que el del mar, porque nosotros procedemos del mar. Elaine Morgan, una antropóloga, especula sobre el hecho de que durante la sequía del Plioceno, volvimos al mar y vivimos diez millones de años como mamíferos marinos en las aguas poco profundas de las riberas del océano. Aparentemente, esta hipótesis explica mucho sobre el cuerpo humano, y su manera de adaptarse al agua, que de otro modo sería oscura (*The Descent of Woman,* Bantam Books, Nueva York, 1973; véase de la autora: *Eva al desnudo,* Plaza & Janés, S. A. de Editores, Esplugues de Llobregat [Barcelona], 1975).

Por otra parte, entre los psicoanalistas es corriente considerar que las masas de agua que aparecen en los sueños están cargadas de significado. Jung y los psicoanalistas de su escuela las consideran representativas del inconsciente del soñador. A la luz de la evidencia psicoanalítica, nosotros incluso pensamos que la proximidad al agua puede facilitar la aproximación a los procesos inconscientes de la vida personal. Sospechamos que las personas que nadan y bucean a menudo, sea en lagos, piscinas o mares, quizá estén más cerca de sus sueños, más en contacto con su subconsciente que aquellas otras que lo hacen rara vez. De hecho, varios estudios han demostrado que el agua tiene un efecto terapéutico positivo; que estimula una experiencia de crecimiento (véase Ruth E. Hartley et alt., *Understanding Children's Play,* Columbia University Press, Nueva York, 1964,

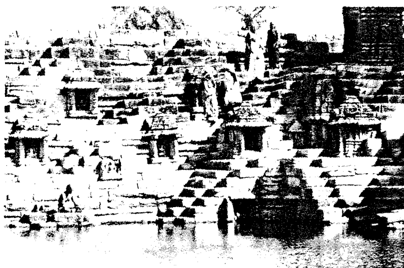
cap. V; versión castellana: *Cómo comprender los juegos infantiles,* Editorial Hormé, Buenos Aires, 1971).

Todo esto sugiere que nuestras vidas están disminuidas si no podemos establecer un contacto rico y frecuente con el agua. Pero es evidente que en la mayoría de las ciudades esto es imposible. Las piscinas, los lagos y las playas son muy poco numerosos y están muy lejos. Consideremos también el agua corriente. Nuestro único contacto con ella es cuando abrimos el grifo. Damos el agua por supuesta. Pero a pesar de los altos niveles que ha alcanzado la tecnología del tratamiento y distribución de las aguas, no satisface la necesidad emocional de entrar en contacto con los depósitos locales y entender el ciclo del agua, sus límites y su misterio.

Pero es posible imaginar una ciudad en la que haya cientos de lugares con agua cerca de cada hogar y cada lugar de trabajo. Agua para nadar, agua para sentarse a contemplarla, agua para chapotear con los pies. Consideremos, por ejemplo, el agua corriente: los arroyos y arroyuelos. Hoy están pavimentados y obligados a discurrir bajo tierra. En lugar de construir con ellos y a lo largo de ellos, los urbanistas podrían simplemente dejarlos en paz, por decirlo así: «los caprichos de la naturaleza no tienen lugar en una retícula racional de calles». Pero podemos construir de modo que se mantenga el contacto con el agua, en estanques y piscinas, en depósitos y en arroyos. Incluso podemos construir elementos que conecten a la gente con la recogida y el drenaje del agua de lluvia.

Pensemos en los estanques y piscinas de poca profundidad que necesitan los niños. Es posible que existan por toda la ciudad y lo bastante cerca de los niños para que estos puedan acudir a ellos. Algunos formarían parte de piscinas mayores. Otros pueden ser ensanchamientos de arroyos que atraviesen la ciudad, una ciudad con una ecología equilibrada a lo largo de sus orillas: estanques con patos y carpas, con bordes lo bastante seguros para que los niños se acerquen.

Consideremos también el sistema de depósitos locales de distribución. Podemos localizarlos de modo que sean accesibles; podríamos construirlos como una especie de relicarios donde la gente entrase en contacto con la fuente de su suministro de agua; el lugar inmediatamente contiguo invitaría con su atmósfera a la contemplación. Cabría levantarlos en un espacio público, tal vez al final de un paseo o como frontera de suelo común entre dos comunidades.



Pozo hindú escalonado

Y pensemos en el agua que corre de todas las formas posibles. Personas privadas de ella en su entorno cotidiano recorren grandes distancias para salir de sus ciudades e ir al campo, donde pueden contemplar el correr de un río o sentarse a la vera de un arroyo y quedarse con la vista fija en el agua. El agua que corre fascina a los niños. La usan sin cesar, para jugar en ella, para arrojar palos y verlos desaparecer, para ver cómo flotan pequeños barcos de papel, para lanzar pelotas de barro y observar cómo se disuelven gradualmente.

Es posible preservar y mantener los arroyos naturales en sus lechos originales junto con la vegetación circundante. Se permitiría que el agua de lluvia confluyera desde los tejados en pequeños estanques y discurriera por canales a lo largo de senderos ajardinados y vías peatonales públicas, donde estaría a la vista y se disfrutaría de ella. Se construirían fuentes en los lugares públicos. E incluso en las ciudades que han enterrado sus arroyos, sería posible desenterrarlos.



Los arroyos enterrados

En resumen, proponemos que todo proyecto de edificación, a cualquier escala, tenga en cuenta el stock de la distribución del agua y el acceso a la misma en su vecindad. Donde hay un vacío, donde se pierde el contacto nutricio con el agua, cada proyecto debe intentar por sí mismo y en combinación con otros proyectos dotar de agua al entorno de alguna manera. No hay otro modo de construir una adecuada textura del agua en las ciudades: necesitamos piscinas para nadar, estanques ornamentales y naturales, arroyos de agua de lluvia, fuentes, cascadas, corrientes de agua que atraviesen las ciudades, diminutos estanques ajardinados y depósitos que visitar y apreciar.

Por tanto:

Preserve los arroyos y estanques naturales y haga que atraviesen la ciudad; construya senderos para que la gente pasee a lo largo de ellos y puentes para cruzarlos. Que los arroyos formen barreras naturales en la ciudad, cruzadas por el tráfico sobre puentes a intervalos muy grandes.

Siempre que sea posible, recoja el agua de lluvia en zanjas abiertas y permita que fluya sobre la tierra, paralela a senderos peatonales y frente a las casas. En los lugares sin cursos naturales de agua, levante fuentes en las calles.





Si es posible, todas las piscinas y estanques formarán parte del sistema de agua corriente, y no serán algo separado, pues ésta es la única manera de que se mantengan vivos y limpios sin recurrir a las bombas y el cloro —AGUAS QUIETAS (71)—. Aquí y allá cree en el lugar que rodea inmediatamente al agua una atmósfera de contemplación, bien mediante arcadas, bien con terrenos comunes, o al final de un paseo: PASEO (31), TERRENOS SAGRADOS (66), SOPORTALES (119)...

65. Lugares de nacimiento

... tanto el nacimiento como la muerte han de ser reconocidos por toda la sociedad como parte de las comunidades locales y las vecindades —COMUNIDAD DE 7000 HABITANTES (12), VECINDAD IDENTIFICABLE (14), CICLO VITAL (26)—. En lo que se refiere al nacimiento, cada grupo de vecindades debe cuidar del proceso de nacimiento en términos humanos y locales. (*Nota:* El desarrollo de este patrón se debe en gran medida al trabajo de Judith Shaw, en estos momentos estudiante graduada en arquitectura en la Universidad de California, Berkeley, y madre de tres niños).



Parece muy improbable que cualquier proceso que trate el nacimiento de los niños como una enfermedad pueda ser una parte sana de una sociedad sana.

«El embarazo no es un estado de emergencia a partir del cual la madre espere volver a la "normalidad" tras el nacimiento del niño... Es un proceso altamente activo, poderoso y cambiante por el que la familia avanza hacia su culminación natural» (I. H. Pearse/L. H. Crocker, *The Peckham Experiment,* Yale University Press, New Haven, 1946, p. 153).

En la mayoría de los hospitales, los servicios de obstetricia existentes se ajustan a un procedimiento muy bien establecido. Se considera que tener un niño es una enfermedad y que la estancia en el hospital tiene como misión recuperarse de ella. Las mujeres que están a punto de parir son tratadas como «pacientes», que van a sufrir una intervención quirúrgica. Se las esteriliza. Se lavan y afeitan sus genitales. Se las viste de blanco y se las coloca sobre una mesa para llevarlas de aquí para allá entre las diversas secciones del hospital. Las mujeres que esperan el parto son encerradas en cubículos donde pasan el tiempo sin prácticamente ningún contacto social. Y ese tiempo puede durar muchas horas. Es un tiempo en el que el padre y los hijos podrían estar presentes para ofrecer su apoyo. Pero esto no se permite. El parto suele tener lugar en una «sala de partos» que tiene la «mesa» adecuada para el nacimiento. Salvo los aparatos especiales de la mesa de parto, la habitación tiene las mismas caracte-

rísticas que un quirófano. El nacimiento se convierte en un momento de separación, no de unión. Pueden pasar hasta doce horas hasta que se permita a la madre tocar a su bebé, y si ha sido sedada para el parto, puede pasar más tiempo aún antes de que vea a su marido.

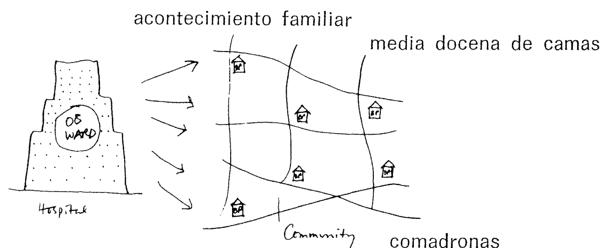
Desde hace unos quince años hay un sutil movimiento para intentar recapturar la esencia del nacimiento como fenómeno natural. No se ha producido una protesta estridente contra los ginecólogos y las normas de los hospitales, sino una oposición silenciosa: varios buenos libros, conversaciones orales, profesionales y no profesionales preocupados por la cuestión, La Leche League, unos cuantos grupos cuya principal preocupación es el nacimiento y la reaparición de la comadrona. El esfuerzo inicial de estas personas se dirigía a lograr un nacimiento «natural», nombre que traslucía la intención de devolver el concepto de nacimiento a un hecho fisiológico normal. Últimamente el foco de este esfuerzo se ha ensanchado hasta incluir un entorno distinto para el nacimiento y una participación positiva de la familia en el mismo. (Para un enfoque arquitectónico, véase L. Mumford, *The Urban Prospect,* Harcourt, Brace and World, Nueva York, 1968, p. 25).

Citamos ahora la descripción que hace Judith Shaw de un buen lugar de nacimiento. Describe un lugar comparable a una pequeña guardería, quizá asociado a un centro sanitario local y con conexiones de emergencia con el hospital de la localidad:

> Habría un pequeño cesto para el niño... La comadrona estaría allí siempre, ofreciendo sus cuidados después del parto... La comadrona, que vive allí, dispondría de una pequeña suite con dormitorio, cocina-cuarto de estar y baño...
>
> El comedor sería común. Cada niño tendría también su lugar allí (su cuna móvil) de modo que la madre lo pudiera llevar con ella para alimentarlo o vigilarlo... El patrón COCINA RURAL (139) jugaría un papel muy importante en este edificio... las familias no sólo pueden llegar a tener bebés sino también cuidados prenatales, a aprender métodos de parto natural, posiblemente cuidados pediátricos, y en general a familiarizarse con el lugar a donde habrán de ir para el parto.
>
> El lugar de nacimiento debe ofrecer alojamiento a toda la familia. Ésta puede ocupar una suite en la que se alojen todos y donde la madre dé a luz el niño... Como el parto tendría lugar en la suite familiar, el niño, la madre y la familia pueden estar juntos acto seguido. Cada suite estaría equipada con agua corriente y una simple mesa en la que depositar al niño, lavarlo y examinarlo.

Por tanto:

Construya lugares de nacimiento locales donde las mujeres vayan para tener sus hijos, lugares especialmente pensados para el parto como hecho natural y memorable, donde toda la familia acuda para los cuidados prenatales y la educación, donde los padres y las comadronas puedan ayudar durante las horas del parto.





Incluya habitaciones donde, después del nacimiento, la madre y su hijo puedan permanecer reunidos con los demás miembros de la familia —dormir juntos, comer juntos, cocinar juntos— ÁREAS COMUNES EN EL CENTRO (129), DOMINIO DE LA PAREJA (136), COCINA RURAL (139); habilite un jardín parcialmente privado donde pasear —JARDÍN SEMIOCULTO (111), TAPIA DE JARDÍN (173)—; y en lo relativo a la forma del edificio, los jardines, el aparcamiento y los contornos, comience con COMPLEJO DE EDIFICIOS (95)...

66. Terrenos sagrados *



... hemos definido la necesidad de un ciclo vital completo, con ritos de paso entre las distintas etapas del ciclo —CICLO VITAL (26)—; y hemos recomendado que ciertas parcelas de suelo se coloquen aparte debido a su importancia y significado —LUGARES SAGRADOS (24)—. Este patrón detalla la organización del espacio en torno a esos lugares. La organización es tan importante que en cierto grado puede crear por sí misma el carácter sagrado de los lugares, y quizá incluso estimular la lenta aparición de ritos coherentes de paso.



¿Qué es una iglesia o templo? Por supuesto, es un lugar de adoración, de espiritualidad y contemplación. Pero sobre todo es una puerta de entrada, desde un punto de vista humano. Una persona penetra en el mundo a través de la iglesia. Y lo abandona a través de la iglesia. Y en cada uno de los umbrales importantes de su vida, da el paso también a través de la iglesia.

Los ritos que acompañan el nacimiento, la pubertad, el matrimonio y la muerte son fundamentales para el desarrollo humano. Y si no se da a esos ritos el peso emocional que requieren, es imposible que un hombre o una mujer pasen adecuadamente de una etapa de su vida a otra.

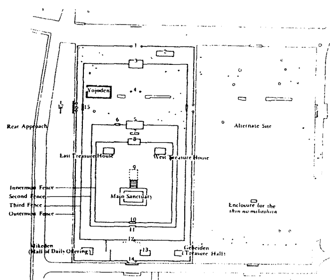
En todas las sociedades tradicionales, que tratan esos ritos con un enorme respeto y atención, de una forma u otra se apoyan en partes del entorno físico que tienen el carácter de puertas. Por supuesto, una puerta no creará por sí misma el rito. Pero es igualmente cierto que los ritos no pueden desarrollarse en un entorno que los ignora expresamente o que los trivializa. Un hospital no es lugar adecuado para un bautismo; una funeraria imposibilita sentir el significado de un funeral.

En términos funcionales, es esencial que cada persona tenga la oportunidad de entrar en una especie de comunión social con sus semejantes en aquellos momentos en que ella o sus amigos pasan por esos puntos críticos de sus vidas. Y en ese momento, tal comunión social necesita echar raíces en algún lugar que esté reconocido como una especie de puerta espiritual de entrada a tales acontecimientos.

¿Qué forma u organización física ha de tener esa «puerta» para ser la base de los ritos de paso y para crear la santidad del lugar y el sentimiento de unión a la tierra que los hace significativos?

Por supuesto, sus detalles variarán de una cultura a otra. Aquello que se considera sagrado —sea la naturaleza, un dios, un lugar especial, un espíritu, una santa reliquia, la propia tierra o una idea— adopta diferentes formas en las diferentes culturas y requiere distintos entornos físicos como base.

Sin embargo, nosotros creemos que hay una característica fundamental e invariante en todas las culturas. Al parecer, sea cual fuere aquello que se tiene por santo, sólo se considera tal si es difícil alcanzarlo, si requiere estratos de accesibilidad, esperas, niveles de aproximación, un desvelamiento y una revelación graduales, el paso por una serie de puertas. Hay numerosos ejemplos: la Ciudad Interior de Pekín; el hecho de que los que esperan audiencia del Papa hayan de aguardar en cada una de las siete salas de espera; los sacrificios aztecas tenían lugar en pirámides escalonadas y cada escalón era un paso más hacia el sacrificio; el santuario de Ise, el más famoso del Japón, es un nido de recintos, cada uno de ellos envolviendo totalmente al que sigue.





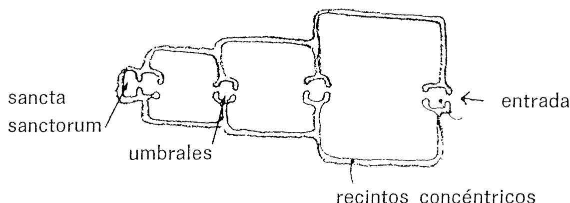
Estratos de acceso

Incluso en una iglesia cristiana normal, se pasa primero por el atrio, luego por la nave y finalmente, en las ocasiones especiales, se atraviesa la barandilla del altar, pero solo el sacerdote está autorizado a penetrar en el tabernáculo. El pan sagrado está protegido por cinco estratos de aproximación cada vez más restrictivos.

Esta estratificación o nidificación de los recintos parece corresponder a un aspecto fundamental de la psicología humana. Estamos convencidos de que toda comunidad, con independencia de su fe concreta e incluso aunque no tenga fe alguna en un sentido estructurado, necesita algún lugar donde se experimente ese sentimiento de acceso lento y progresivo, a través de puertas, hacia un centro santo. Cuando tal lugar existe en una comunidad, aunque no vaya asociado a ninguna religión concreta, el sentimiento de santidad penetrará gradualmente, de un modo u otro, en la vida de las personas que comparten esa experiencia.

Por tanto:

Identifique en cada comunidad y vecindad algún lugar santo dándole el carácter de terreno consagrado, y configure una serie de recintos encajados, cada uno marcado por una puerta y progresivamente más privado y más sagrado que el anterior, con el más interno como sancta sanctórum accesible sólo tras el paso por todos los otros.





Construya en cada uno de los umbrales entre recintos una puerta —PUERTAS URBANAS PRINCIPALES (53)—; y ante cada puerta, un lugar donde pararse y obtener una visión nueva del recinto siguiente, de interioridad mayor —VISIÓN ZEN (134)—; y en el más interior de todos, algo muy sereno y capaz de ser fuente de inspiración, quizá una panorámica, o tal vez un simple árbol o un estanque: ESTANQUES Y ARROYOS (64), LUGARES ÁRBOL (171)...

en cada grupo de casas y en cada comunidad de trabajo habilite pequeñas parcelas de terreno común que satisfagan las versiones locales de esas mismas necesidades:

67. TERRENOS COMUNES
68. JUEGOS CONECTADOS
69. LOCALES PÚBLICOS EXTERIORES
70. ENTERRAMIENTOS
71. AGUAS QUIETAS
72. DEPORTES LOCALES
73. SITIOS PARA AVENTURAS
74. ANIMALES

67. Terrenos comunes **



... del mismo modo que se necesitan terrenos públicos a nivel de vecindad —VEGETACIÓN ACCESIBLE (60)— también son necesarios tipos más pequeños y privados de terrenos comunes, compartidos por un pequeño número de grupos de trabajo o de familias dentro de los grupos de viviendas y de las comunidades de trabajo que constituyen las vecindades. En realidad, estos terrenos comunes forman el verdadero corazón de cualquier grupo de casas. Una vez definido, los edificios individuales del grupo se configuran en torno a él —GRUPO DE CASAS (37), CASAS ALINEADAS (38), MONTE DE VIVIENDAS (39), COMUNIDAD DE TRABAJO (41).



Ningún sistema social puede sobrevivir sin terrenos comunes.

En las sociedades preindustriales, los terrenos comunes entre casas y talleres se daban automáticamente, por lo que nunca era necesario preocuparse por ello. Los caminos y calles que daban acceso a los edificios eran espacios sociales seguros y, por tanto, funcionaban automáticamente como terrenos comunes.

Pero en una sociedad con coches y camiones, el terreno común que juegue un papel social efectivo como articulador de los grupos humanos ya no se da automáticamente. Las calles por las que circulan coches y camiones a velocidades incluso medias, no pueden funcionar en absoluto como terrenos comunes; y muchos edificios se encuentran totalmente aislados del tejido social porque no están unidos a los demás por un espacio poseído en común. En tal situación, es preciso suministrar deliberadamente terrenos comunes, pues esto llega a ser una necesidad social tan vital como las propias calles.

El terreno común tiene dos funciones sociales específicas. En primer lugar, hace posible que la gente se sienta cómoda fuera de sus casas y de sus territorios privados y, por tanto, permite que tengan conciencia de su conexión a un sistema social de mayor alcance, aunque no necesariamente a un barrio concreto. Y en segundo lugar, actúa como lugar de reunión.

La primera función es sutil. Desde luego, los vecinos inmediatos son menos importantes en la sociedad moderna que en la tradicional, porque la gente hace amistades en el trabajo, en la escuela, en las reuniones de las diversas agrupaciones y, por tanto, ya no basa tan exclusivamente sus amistades en los vecinos (véase, por ejemplo, Melvin M. Webber, «Order in Diversity: Community Without Propinquity», en *Cities and Space,* ed. al cuidado de Lowdon Wingo, Resources for the Future, Baltimore, 1963, y M. M. Webber, «The Urban Place and the Nonplace Urban Realm», en M. M. Webber et alt., *Explorations into Urban Structure,* Filadelfia, 1964, pp. 69 a 153; versión castellana: *Indagaciones sobre la estructura urbana,* Editorial Gustavo Gili, S. A., Barcelona, 1974).

En la medida en que esto es cierto, los terrenos comunes entre las casas podrían tener menos importancia que si se usasen como lugar de reunión para los amigos. Pero esos terrenos tienen una función psicológica más profunda, que sigue siendo importante aun cuando la gente no mantenga relaciones con sus vecinos. Para cumplir esa función, imaginemos que nuestra casa está separada de la ciudad por un abismo y que lo hemos de salvar cada vez que salimos o entramos en ella. La casa estaría perturbadoramente aislada y nos sentiríamos en ella apartados de la sociedad, simplemente por este hecho físico. En términos

psicológicos, creemos que un edificio sin terrenos comunes ante él está tan aislado de la sociedad como si existiese ese abismo.

En las ciudades actuales está apareciendo un nuevo tipo de desorden emocional, una especie de agorafobia. Las víctimas de ese desorden temen salir de sus casas por cualquier razón, incluso para echar una carta al correo o para ir a la tienda de comestibles de la esquina. Literalmente, sienten miedo de la plaza del mercado, del ágora. Nosotros creemos, aunque sin evidencia alguna, que la ausencia de terrenos comunes, la existencia de un entorno en el que la gente piense que no tiene «derecho» a estar ante su propia puerta, refuerza ese desorden. Y si es así, la agorafobia sería la manifestación más completa de la descomposición de los terrenos comunes.

La segunda función social de esos terrenos es muy clara. Ofrecen un *lugar de reunión* para las actividades fluidas y comunes que comparten todas las casas de un grupo. Las partes mayores del suelo público que sirven a las vecindades —los parques, las instalaciones municipales— no cubren ese vacío. Son adecuadas para el conjunto del barrio, pero no sirven de base a las funciones comunes solamente a un grupo de viviendas.

Según Lewis Mumford:

> Incluso en los grupos de viviendas proyectados para 30 familias por hectárea —y quizá deberíamos decir que especialmente en esos casos— suele darse una carencia de lugares comunes de reunión para las madres donde poder congregarse en los días de buen tiempo bajo un gran árbol o una pérgola, a coser o charlar mientras sus hijos duermen en un cochecito o corren y juegan a su alrededor. Quizá lo mejor de los planes de Sir Charles Reilly para los parques de pueblo era que posibilitaban tales actividades comunes, como habían hecho ya en 1924 los urbanistas de Sunnyside, Long Island, los señores Stein y Wright (*The Urban Prospect,* Harcourt, Brace and World, Nueva York, 1968, p. 26).

¿Cuánto terreno común debe haber? El suficiente para ser útil, es decir, para que los niños puedan jugar y para que se produzcan esas pequeñas reuniones. Y el suficiente para que los terrenos privados no lo dominen psicológicamente. Imaginamos que la cantidad de terrenos comunes necesarios en una vecindad es del orden del 25 % de los de propiedad privada. Ésta es la cifra que los urbanistas partidarios de los cinturones verdes suelen reservar a sus parques (véase Clarence Stein, *Toward New Towns in America,* The M.I.T. Press, Cambridge, 1966).

Si la gente coopera es posible una realización paso a paso de este patrón en los actuales barrios, sin más que cerrar calles.



Calle de Berkeley convertida en común de la vecindad

Por tanto:

Reserve el 25 % de la superficie de los grupos de casas a terrenos comunes en contacto con ellas o muy próximos. Es básico cuidar que el automóvil no pueda dominar nunca esos terrenos.





Configure los terrenos comunes de modo que estén bien soleados y parcialmente cercados —ORIENTACIÓN AL SUR (105), ESPACIO EXTERIOR POSITIVO (106)—; y de manera que las partes más pequeñas y privadas del suelo se abran siempre a ellos —JERARQUÍA DE ESPACIOS ABIERTOS (114)—; habilite funciones comunitarias dentro de esos terrenos —LOCALES PÚBLICOS EXTERIORES (69), DEPORTES LOCALES (72), HUERTO (177)—; y conecte entre sí las diferentes parcelas contiguas de terrenos comunes para formar bandas de espacios de juego conectados —JUEGOS CONECTADOS (68)—. Las calzadas pueden formar parte de estos terrenos si reciben el tratamiento de CALLES VERDES (51)...

68. Juegos conectados *

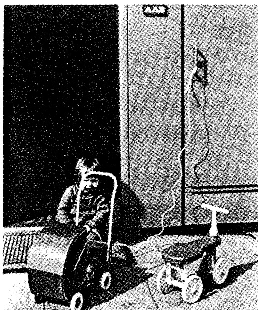


... supongamos la existencia de terrenos comunes que conectan entre sí los grupos de viviendas —TERRENOS COMUNES (67)—. Dentro de ellos es necesario identificar un espacio de juegos para los niños y, sobre todo, asegurarse de que la relación entre los distintos trozos de esos terrenos permite la formación de tal espacio.



Si los niños no juegan bastante con otros niños durante los primeros cinco años de su vida, hay una gran posibilidad de que adquieran algún tipo de enfermedad mental en su vida posterior.

Los niños se necesitan entre sí. Algunos descubrimientos indican que necesitan a los demás niños aún más que a sus propias madres. Y la evidencia empírica muestra que si se ven obligados a pasar los primeros años de su vida con un contacto escaso con otros niños, aumenta la probabilidad de que sufran psicosis y neurosis posteriormente.



Solo...

Como el trazado del suelo entre las casas de un barrio controla virtualmente la formación de grupos de juego, su efecto es decisivo en la salud mental de las personas. Una típica subdivisión suburbana con parcelas privadas que dan a calles prácticamente confina a los niños en sus casas. Los padres, temerosos del tráfico o de sus vecinos, mantienen a sus pequeños en casa o en sus propios jardines, con lo que éstos nunca tienen suficientes oportunidades de reunirse con otros niños de su edad para formar esos grupos que tan esenciales son para un sano desarrollo emocional.

Veremos que los niños sólo podrán tener acceso a otros niños si cada hogar se abre a algún tipo de terreno común seguro y conectado al menos con otros 64 hogares.

Revisemos primero las pruebas de la cuestión. La más dramática nos llega del trabajo de los Harlow sobre los monos. Los Harlow han demostrado que si se aísla a los monos infantiles de sus compañeros durante los seis primeros meses de la vida, quedan incapacitados para unas normales relaciones sociales, sexuales o de juego con otros monos cuando crecen:

Muestran anormalidades de comportamiento que rara vez se observan en los animales nacidos en libertad. Se sientan en sus jaulas y quedan mirando fijamente al vacío, o dan vueltas de una manera repetitivamente estereotipada y se cogen la cabeza con las manos o los brazos meciéndose durante largos períodos de tiempo... el animal puede morderse o arañarse el cuerpo hasta hacerse sangre... síntomas parecidos de patología emocional se observan en los niños de los orfanatos y en los adolescentes y adultos recluidos en los hospitales mentales (Henry F. y Margaret K. Harlow, «The Effect of Rearing Conditions on Behavior», en *Bull. Menniger Clinic*, n.° 26, 1962, pp. 213 y 214).

Se sabe que los monos infantiles —como los infantes humanos— adquieren esas dolencias si crecen sin madre o con una postiza. En cambio no es tan conocido el hecho de que la separación de otros monos infantiles tenga unos efectos aún más intensos que los de la privación maternal. En realidad, los Harlow muestran que aunque los monos puedan criarse bien sin madre, con tal de que tengan otros monos infantiles con quienes jugar, no se desarrollan adecuadamente sólo con su madre y sin otros compañeros, aunque la madre sea enteramente normal. Y llegan a la siguiente conclusión: «Al parecer, es posible prescindir del sistema afectivo infante-madre, pero el sistema infante-infante es condición sine-qua-non para el ajuste posterior en todas las esferas de la vida del mono» (H. F. y M. K. Harlow, «Social Deprivation in Monkeys», en *Scientific American*, vol. 207, n.° 5, 1962, pp. 136 a 146).

Los primeros seis meses de la vida de un mono rhesus corresponden a los tres primeros años de la vida del niño. Aunque no hay evidencias formales que indiquen que la ausencia de contactos durante estos tres primeros años perjudica al niño —y que nosotros sepamos, este problema nunca se ha estudiado— sí existen indicios muy fuertes en lo que se refiere al efecto del aislamiento entre los 4 y los 10 años.

Herman Lantz investigó una muestra aleatoria de 1000 hombres en el ejército de los Estados Unidos que habían sido enviados a una clínica de higiene mental por sufrir dificultades emocionales (Herman K. Lantz, «Number of Childhood Friends as Reported in the Life Histories of a Psychiatrically Diagnosed Group of 1000», en *Mariage and Family Life*, mayo de 1956, pp. 107 y 108). Los psiquiatras del ejército dividieron este grupo en las categorías de normal, psiconeurosis leve, psiconeurosis grave y psicosis. Lantz dividió luego este mismo grupo en otras tres categorías: los que afirmaban haber tenido cinco o más amigos en cualquier momento típico comprendido entre sus 4 y sus 10 años; los que informaban de una media de unos dos amigos; y los que decían no haber tenido ninguno en esa época. La tabla siguiente muestra los porcentajes relativos de cada una de estas tres categorías de nivel de amistades. Los resultados son asombrosos:

	5 o más amigos	*Unos 2 amigos*	*Ningún amigo*
Normales	39,5	7,2	0,0
Psiconeurosis leve	22,0	16,4	5,0
Psiconeurosis grave	27,0	54,6	47,5
Psicosis	0,8	3,1	37,5
Otros	10,7	18,7	10,0
	100,0	100,0	100,0

Entre los individuos que habían tenido cinco o más amigos en su niñez, el 61,5 % se situaba entre los casos leves, frente a un 27,8 % de casos graves. Y los que no habían tenido ningún amigo sólo el 5 % eran casos leves, y el 85 % casos graves.

En el lado positivo, un informe no oficial de Anna Freud muestra el poderoso efecto que puede tener el contacto entre los niños pequeños para su desarrollo emocional. Describe el caso de cinco niños alemanes de corta edad que perdieron a sus padres en un campo de concentración y se cuidaron mutuamente dentro del campo hasta que terminó la guerra, momento en el que fueron llevados a Inglaterra (Anna Freud/Sophie Dann, «An Experiment in Group Upbringing», en *Reading in Child Behavior and Development,* ed. al cuidado de Celia Stendler, Nueva York, 1964, pp. 122 a 140). Describe asimismo la hermosa madurez social y emocional de estos pequeños. Al leer este trabajo, uno ve que esos niños, de sólo tres años, se preocupaban más de sus semejantes y eran más sensibles a las necesidades del prójimo que muchos adultos.

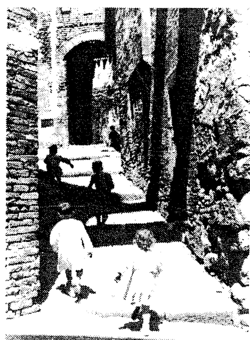
Por tanto, es casi seguro que el contacto resulta esencial, y que la carencia de contactos, cuando alcanza cotas muy altas, tiene efectos radicales. Una cuantiosa literatura sobre el tema, aparte de la ya citada, figura en Christopher Alexander, «The City as a Mechanism for Sustaining Human Contact», en *Environment for Man,* ed. al cuidado de William R. Ewald, Indiana University Press, Bloomington, 1967, pp. 60 a 109; versión castellana: *El medio ambiente y el hombre,* Editorial Limusa-Wiley, S. A., México, D. F., 1971.

Si suponemos que el contacto vecinal informal entre los niños es una experiencia vital, habremos de preguntarnos qué clase de vecindades son mejores para la formación espontánea de grupos de juego. Creemos que la respuesta es alguna forma de terreno común seguro, conectado al hogar del niño, y desde el cual éste pueda entrar en contacto con otros niños. La cuestión básica es: ¿cuántos hogares han de compartir este espacio de juego conectado?

El número exacto de hogares depende de la población infantil. Supongamos que los niños representan un cuarto de la población total (un poco menos que la cifra modal de los hogares suburbanos), y que esos niños se distribuyen uniformemente por edades desde 0 a 18 años. Aproximadamente, un niño cualquiera en edad preescolar que tenga x años jugará con los niños que tengan $x-1$, x ó $x+1$ años. Para disponer de un nivel razonable de contactos, y formar grupos de juego, cada niño debe conectarse con al menos otros cinco de su grupo de edades. El análisis estadístico muestra que son necesarios 64 hogares conectados para que cualquier niño tenga una probabilidad del 95 % de contactar con otros cinco compañeros de juego en potencia.

Podemos formular así el problema: en una población infinita de niños, la sexta parte están en la edad adecuada y los cinco sextos en la edad inadecuada en relación con un niño cualquiera. Elijamos al azar un grupo de r niños. La probabilidad de que este grupo de r niños contenga 5 o más en la edad adecuada es

$1 - \sum_{k=0}^{4} P_{r,k}$ donde $P_{r,k}$ es la distribución hipergeométrica. Si calculamos ahora



Senderos de conexión

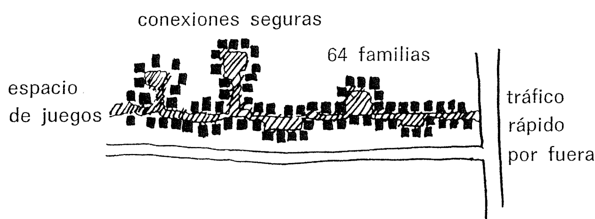
cuál es el menor valor de r que hace a $1 - \sum_{k=0}^{4} P_{r,k} > 0{,}95$, nos da $r = 54$.

Si necesitamos 54 niños, la población total habrá de ser $4 \times 54 = 216$, que a razón de 3,4 personas por hogar, supone 64 hogares.

Sesenta y cuatro es un número de hogares bastante grande para compartir un terreno común. De hecho, ante este requisito, se siente la fuerte tentación de intentar resolver el problema agrupando 10 o 12 viviendas en un conjunto. Pero esto no funcionará: aunque por otras razones sea una configuración útil —GRUPO DE CASAS (37) y TERRENOS COMUNES (67)—, por sí misma no resolverá el problema del espacio de juego conectado para los niños. Tiene que haber también senderos seguros que unan las distintas partes del terreno común.

Por tanto:

Trace terrenos comunes, senderos, jardines y puentes para conectar grupos de al menos 64 hogares mediante una banda de tierra que no sea cruzada por el tráfico. Reserve este terreno a espacio de juego conectado para los niños de esas viviendas.





Para ello, conecte varios GRUPOS DE CASAS (37) mediante CALLES VERDES (51) y senderos seguros. Coloque el HOGAR DE LOS NIÑOS (86) local en este espacio de juego. Dentro del mismo, asegúrese de que los niños pueden jugar con barro, y tienen acceso a plantas, animales y agua —AGUAS QUIETAS (71), ANIMALES (74)—; reserve una zona dotada de todo tipo de cachivaches viejos que puedan usar para hacer cosas: SITIOS PARA AVENTURAS (73)...

69. Locales públicos exteriores **



... los terrenos comunes en PUERTAS URBANAS PRINCIPALES (53), VEGETACIÓN ACCESIBLE (60), PEQUEÑAS PLAZAS PÚBLICAS (61), TERRENOS COMUNES (67), CALLES PEATONALES (100), CAMINOS Y METAS (120) necesitan al menos un lugar donde sea posible vagabundear y «estar» en público. Con este fin hemos de distinguir una parte de los terrenos comunes para definirla algo mejor. Además, si no existe ya ninguno de esos patrones más amplios, éste puede actuar como núcleo y contribuir a cristalizarlo a su alrededor.



Hay muy pocos puntos en las calles de las ciudades y barrios modernos donde la gente pueda vagar confortablemente durante horas.

Los hombres buscan las cervecerías donde pasan horas charlando y bebiendo; y los adolescentes, especialmente los muchachos, también eligen esquinas concretas donde pasar el tiempo en espera de sus amigos; los viejos gustan de tener un lugar especial a donde ir, donde puedan encontrarse con los demás; los niños pequeños necesitan superficies de arena, barro, plantas y agua para jugar al aire libre. Las madres jóvenes que vigilan a sus hijos a menudo aprovechan el juego de éstos para conocer a otras madres y charlar con ellas.

La naturaleza casual y diversa de estas actividades requiere un espacio con un equilibrio sutil entre la definición y la indefinición, de modo que sea posible el desarrollo espontáneo, y al mismo tiempo apoyado en algo, de estas actividades consustanciales con el carácter del barrio.

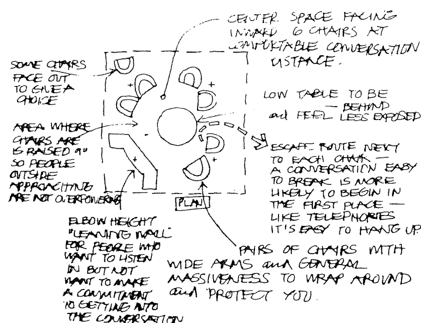
Por ejemplo, sería posible dejar inacabado un espacio al aire libre, en espera de que los habitantes de las proximidades lo terminaran a su gusto, para satisfacer las necesidades que les pareciesen más apremiantes. A lo mejor necesitan arena, o fuentes de agua potable, o instalaciones para el juego de los niños pequeños —SITIOS PARA AVENTURAS (73)—; o quizá escalones y asientos para los adolescentes —SOCIEDAD ADOLESCENTE (84)—; otros pueden construir un pequeño bar o un café en una casa que da a ese terreno, con unos soportales donde sentarse a comer y beber —PUESTOS DE COMIDA (93)—; o bien, juegos como el ajedrez y las damas, para los viejos.

Las modernas urbanizaciones sufren muy especialmente la carencia de este tipo de espacios. Cuando se ofrecen locales comunitarios cerrados, rara vez se usan. La gente no quiere sumirse en una situación que les es desconocida; y el grado de participación a que dan lugar esos locales cerrados es demasiado íntimo para permitir que se acreciente gradualmente un interés casual y pasajero. Por otro lado, los terrenos libres no están lo bastante cerrados. Pasan años sin que ocurra cualquier cosa en un sitio así, pues ofrece una protección demasiado pequeña y hay muy pocas «razones para estar allí».

Se necesita, por tanto, un marco que tenga la definición mínima necesaria para que la gente tienda hacia él de manera natural; para que la curiosidad la lleve allí espontáneamente y la invite a quedarse. Luego, un vez que los grupos de la comunidad comienzan a gravitar hacia ese marco, hay buenas posibilidades de que ellos mismos, si se les permite, creen un entorno apropiado a sus actividades.

Creemos que un pequeño espacio abierto, cubierto con un simple techo sostenido por columnas, pero sin muros, al menos en parte, proporcionaría ese necesario equilibrio entre «apertura» y «confinamiento».

Dave Chapin y George Gordon construyeron, en colaboración con los estudiantes de arquitectura de la Case Western Reserve de Cleveland, Ohio, un bello ejemplo de este patrón que consistía en una secuencia de locales públicos al aire libre en los terrenos públicos que rodeaban a una clínica mental de la localidad. Según los informes del personal, tales lugares cambiaron espectacularmente la vida de la clínica: la gente salía fuera en un número mucho mayor de lo acostumbrado, las conversaciones en público eran más animadas y el espacio exterior, que había estado siempre dominado por los automóviles, súbitamente se hizo humano y los coches tuvieron que avanzar más despacio.



Local público exterior, construido por Chapin y Gordon en Cleveland (Ohio)

En total, Chapin, Gordon y su equipo construyeron siete locales públicos al aire libre en el barrio. Eran ligeramente distintos y variaban según las vistas, la orientación y el tamaño.

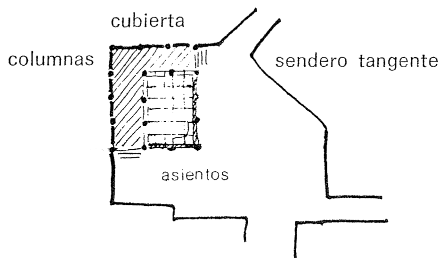
Nosotros también hemos descubierto una versión de este patrón en la sociedad medieval. Al parecer, en los siglos XII y XIII había muchas estructuras públicas de este tipo salpicadas por las ciudades. Eran el escenario de subastas, reuniones al aire libre y ferias. Su espíritu concordaba bastante con el de los lugares que ahora proponemos para las vecindades y las comunidades de trabajo.



Locales exteriores en Inglaterra y Perú

Por tanto:

En cada vecindad y comunidad de trabajo convierta un trozo de tierra común en un local al aire libre, un lugar parcialmente cerrado, con alguna cubierta, columnas, sin muros, y quizá con una verja; sitúelo al lado de un sendero importante y a la vista de muchos hogares y tiendas.





Coloque el local al aire libre tangente a varios senderos, como cualquier otra área común —ÁREAS COMUNES EN EL CENTRO (129)—; en el ensanchamiento de un camino —LA FORMA DEL CAMINO (121)—; o en torno a una plaza —BOLSAS DE ACTIVIDAD (124)—; use los CANTOS DE LOS EDIFICIOS (160) circundantes para definirlo parcialmente; constrúyalo como cualquier pequeño local al aire libre, con columnas y techo medio enrejado —HABITACIÓN EXTERIOR (163)—; también puede habilitar al lado un patio abierto —PATIOS CON VIDA (115)—, unos SOPORTALES (119) alrededor de sus bordes, u otra cubierta simple —TOLDOS (244)—, y asientos para reuniones espontáneas: ASIENTOS-ESCALERA (125), PUNTOS DE ASIENTO (241)...

70. Enterramientos *



... según CICLO VITAL (26), las transiciones en la vida de una persona han de ser visibles para toda la comunidad. La muerte no es una excepción. Este patrón contribuye a integrar el hecho de la muerte en los espacios públicos de cada vecindad y, por su misma existencia, ayuda a formar VECINDADES IDENTIFICABLES (14), TERRENOS SAGRADOS (66) y TERRENOS COMUNES (67).



Nadie que vuelva la espalda a la muerte puede estar vivo. La presencia de la muerte entre los vivos será un hecho diario en cualquier sociedad que estimule a sus miembros a vivir.

Los cementerios gigantescos en las afueras de las ciudades o en lugares que nadie visita nunca, los ritos funerarios impersonales, los tabúes que ocultan la muerte a los niños conspiran todos para mantener ese hecho ajeno a nosotros, a los vivos. Si usted vive en un suburbio moderno, pregúntese cómo se sentiría de cómodo si su casa estuviese cerca de un cementerio. Probablemente, sólo la idea le aterrorizaría. Pero eso ocurre exclusivamente porque hemos dejado de acostumbrarnos a tal cosa. Estaremos mejor cuando las tumbas de los amigos y familiares, y los monumentos en recuerdo de personas de pasados recientes y remotos se entremezclen con nuestras casas, en pequeñas sepulturas, de una manera tan natural como el invierno llega siempre antes que la primavera.

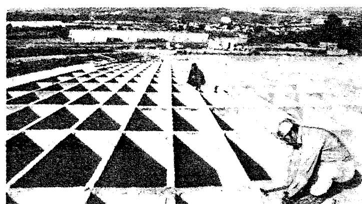
En todas las culturas hay algún tipo de ceremonia intensa en torno a la muerte, para llorar a los muertos y disponer sus cuerpos. Hay miles de variantes, pero todas coinciden en dar a la comunidad de los amigos que permanecen vivos la oportunidad de reconciliarse con el hecho de la muerte, con la nada, con la pérdida, con su propia transitoriedad.

Esas ceremonias ponen a la gente en contacto con la experiencia de la mortalidad, y al hacerlo nos acercan a los hechos de la vida tanto como a la muerte. Cuando esas experiencias están integradas con el entorno y con la vida de cada persona, las vivimos plenamente y las superamos. Pero cuando las circunstancias o la costumbre nos impiden entrar en contacto con la experiencia de la mortalidad, y convivir con ella, la muerte nos deja deprimidos, disminuidos, menos vivos. Esta idea está apoyada en gran cantidad de evidencias clínicas.

En un caso perfectamente documentado, un muchacho perdió a su abuela; los que le rodeaban le decían que simplemente «se había ido» para «proteger sus sentimientos». El muchacho tenía una desasosegada conciencia de que había ocurrido algo, pero en aquella atmósfera de secreto no podía saber qué era y, por tanto, no podía experimentarlo plenamente. En lugar de ser protegido, se convirtió en víctima de una neurosis grave de la que sólo curó muchos años después, cuando finalmente reconoció el hecho de la muerte de su abuela, y lo vivió.

Este caso, y otros muchos que dejan perfectamente claro que una persona tiene que vivir a través de la muerte de aquellos a quienes ama y hacerlo tan plenamente como le sea posible para permanecer emocionalmente sano, ha sido descrito por Eric Lindemann. Hemos perdido la crucial referencia de su obra, pero otros trabajos del propio Lindemann coinciden en lo mismo: «Symptomatology and Management of Acute Grief», en *American Journal of Psychiatry,*

vol. 101, 1964, pp. 141 a 148, y «A Study of Grief: Emotional Responses to Suicide», en *Pastoral Psychology*, vol. IV, n.° 39, 1953, pp. 9 a 13. Recomendamos también un reciente trabajo de Robert Kastenbaum sobre cómo exploran los niños su mortalidad: «The Kingdom Where Nobody Dies», en *Saturday Review*, enero de 1973, pp. 33 a 38.



Un campo de tumbas en hormigón, tipo colmena, en Colma (California). El director del cementerio decía: «Las familias nunca verán el descendimiento... que tanto les aflige en las partes antiguas del cementerio...»

En las grandes ciudades industriales, y durante los últimos 100 años, las ceremonias de la muerte y su capacidad funcional para los vivos se han marchitado totalmente. Lo que en otro tiempo fueron formas bellamente sencillas de duelo ha sido sustituido por cementerios grotescos, flores de plástico y cualquier cosa menos la realidad de la muerte. Y, sobre todo, las pequeñas tumbas que otrora ponían a la gente en contacto diario con el hecho de la muerte, han desaparecido, dando paso a cementerios inmensos, alejados de la actividad diaria de las personas.

¿Qué debe hacerse para volver a poner las cosas en su sitio? Podemos resolver el problema fundiendo algunas formas rituales antiguas con las situaciones a que nos enfrentamos hoy.

1. Es esencial acabar con la escala de los cementerios modernos y volver a la conexión entre los terrenos de enterramiento y las comunidades locales. Esto implica una intensa descentralización, y que cualquiera elija un lugar para su tumba en los parques, en los terrenos comunes de su propia tierra.

2. Un marco adecuado requiere cierta delimitación; senderos al lado de las tumbas; sepulturas visibles y protegidas por muros bajos, setos o árboles.

3. Derechos de propiedad. Debe haber una base legal para excavar pequeños trozos de tierra, para garantizar que el sitio que elige una persona no puede ser vendido ni urbanizado.

4. Evidentemente, el crecimiento de la población hace imposible seguir cubriendo la tierra de tumbas o mausoleos. Proponemos un proceso parecido al que se seguía en las aldeas tradicionales de Grecia. Las sepulturas ocupan un área fija, suficiente para enterrar a los muertos durante 200 años. Pasado este tiempo, los restos son arrojados al mar, salvo los de aquellas personas cuyo recuerdo sigue aún vivo.

5. El propio ritual ha de emanar de un grupo con ciertos valores comunes, cuyo tamaño mínimo sea el de una familia, aunque también puede tratarse de un grupo que comparta la misma religión. Hay tres elementos básicos: los amigos que llevan el ataúd por las calles en procesión; sencillos ataúdes de pino o urnas; y la congregación en torno a la sepultura.

Por tanto:

No construya cementerios gigantes. En lugar de ello, asigne parcelas pequeñas y distribuidas por toda la comunidad para los enterramientos —rincones

de parques, secciones de caminos, jardines, laterales de puertas urbanas— donde puedan situarse ritualmente monumentos a las personas fallecidas con inscripciones y mementos que celebren su vida. Que cada enterramiento tenga un sendero, un seto, un rincón tranquilo donde poder sentarse. La costumbre hará santos estos lugares.





Si es posible, sitúelos en lugares tranquilos —TRASERAS TRANQUILAS (59)—; y coloque un simple asiento o un banco bajo un árbol, donde uno pueda estar a solas con sus recuerdos: LUGARES ÁRBOL (171), PUNTOS DE ASIENTO (241)...

71. Aguas quietas *



... los patrones ACESSO AL AGUA (25) y ESTANQUES Y ARROYOS (64) ofrecen muy diversas clases de aguas por toda la comunidad. Este patrón ayuda a embellecer las aguas quietas —los estanques, charcos y piscinas— y les da bordes seguros para los niños. También ayuda a diferenciar el espacio público en GRUPO DE CASAS (37), COMUNIDAD DE TRABAJO (41), CENTRO SANITARIO (47), TERRENOS COMUNES (67), DEPORTES LOCALES (72).



Para estar en contacto con el agua, lo primero es saber nadar; y para nadar a diario, los estanques y piscinas han de estar tan ampliamente distribuidos por toda la ciudad que cualquiera pueda acudir a ellos en unos minutos.

En ESTANQUES Y ARROYOS (64) ya hemos explicado la importancia de estar en contacto con el agua y cómo el agua normal de una zona, si es accesible, puede convertirse en un componente natural de la ecología cotidiana de una comunidad.

En este patrón vamos a ir un poco más allá, cargando el énfasis en la natación. Por un lado, los adultos no tendrán un contacto significativo con el agua si no saben nadar, y para este fin la masa de agua ha de ser lo bastante grande y profunda. Por otro lado, las piscinas privadas, valladas y tapiadas, saturadas de cloro, que se han hecho tan comunes en las zonas suburbanas de los ricos, actúan directamente contra las fuerzas que hemos descrito en ESTANQUES Y ARROYOS (64), y privan de todo significado el contacto con el agua, al hacerla tan privada y antiséptica.

Creemos que el nadar no ocupará el lugar que le corresponde hasta que no esté al alcance cotidiano de todo aquel que lo desee. Y esto significa, a todos los efectos, que ha de haber una piscina en cada manzana, casi en cada grupo de viviendas, y desde luego al menos en cada vecindad, a una distancia no superior a 100 m de cualquier vivienda.

En consecuencia, intentaremos establecer en este patrón un modelo de «charco de natación», que sea público, pues sólo así cumplirá una función comunal, y seguro, pues ese agua pública ha de ser lo bastante honda para nadar pero sin resultar peligrosa para los niños pequeños que jueguen en su orilla.

Durante millones de años, los niños han crecido perfectamente seguros a las orillas de océanos, ríos y lagos. ¿Por qué es ahora tan peligrosa una simple piscina? La respuesta depende exclusivamente de sus bordes.



...la orilla...

En general, los límites naturales entre el agua y la tierra están marcados por una transición lenta y rugosa. Hay una secuencia muy marcada de cambios en los materiales, la textura y la ecología entre la tierra y el agua. Las consecuencias de esta transición son muy importantes para el hombre: significan que la gente puede caminar despreocupadamente a lo largo de la orilla sin que peligre su seguridad; se puede sentar en el borde con los pies en el agua o caminar por ella sin que suba más arriba de los tobillos.

Cuando esos bordes son graduales, los niños pueden jugar en el agua con total seguridad. Un bebé que se arrastra por la orilla de un lago no sufre sorpresas abruptas; se detiene cuando el agua alcanza cierta profundidad y retrocede. Se ha demostrado incluso que los niños aprenden solos a nadar cuando tienen libertad para jugar alrededor de un estanque con una pendiente muy pequeña hacia la zona más profunda. En estas condiciones hay niños que incluso aprenden antes a nadar que a andar. Ni siquiera las rocas de la orilla escarpada de un lago son sorprendentes, pues la tierra arenosa que se extiende a partir de ella da paso a las rocas cambiando la pendiente y la textura, lo cual sirve de aviso.

Pero una piscina, o cualquier masa de agua limitada por bordes artificiales y duros, carece totalmente de esa gradación. Un niño puede correr a toda velocidad paralelo al borde y encontrarse de repente metido en el agua con el fondo a dos metros de profundidad.

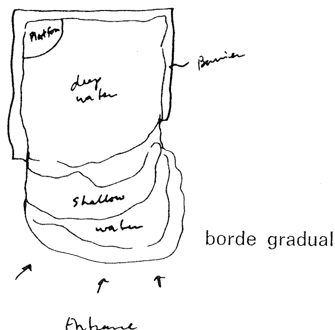
Los bordes abruptos, los más graves para los niños, también influyen psicológicamente en los adultos Aunque éstos no corren literalmente ningún peligro por su presencia —pues conocen perfectamente las posibles consecuencias— la presencia de esta ruptura ecológicamente perjudicial es desconcertante, y destruye la paz y la calma que suelen acompañar a la presencia del agua.

Por ello es esencial que las orillas del agua, se trate de un estanque, un lago, una piscina, un río o un canal, estén hechas de modo que presenten un gradiente natural, que cambie a medida que nos acercamos al borde, y que continúe cambiando en los primeros tramos de aguas poco profundas, para luego aumentar gradualmente la profundidad.

Por supuesto, para nadar es imprescindible cierta profundidad; pero el borde de las aguas profundas no debe ser directamente accesible, sino estar protegido por un muro o una verja; y además se pueden construir allí islas, hacia las que ir nadando y desde las que zambullirse.

Por tanto:

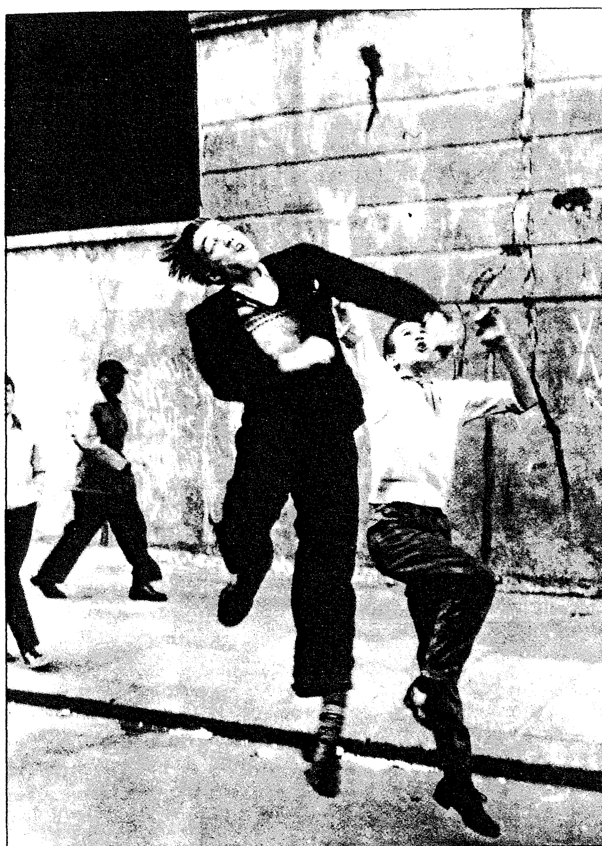
Proporcione aguas quietas —un estanque, una piscina— para nadar en cada vecindad. Manténgalas abiertas al público en todo momento, pero accesibles sólo por el lado no profundo, y haga que la profundidad aumente gradualmente, a partir de sólo 5 ó 10 cm.



★ ★ ★

Si es posible, la piscina formará parte de un sistema de agua corriente natural, que se purifique por sí sola sin necesidad de recurrir a la cloración —ESTANQUES Y ARROYOS (64)—. Asegúrese de que tiene orientación al sur —ORIENTACIÓN AL SUR (105)—. Y si es posible, embellezca el borde con enrejados o pequeños locales al aire libre, donde poder sentarse y mirar: LOCALES PÚBLICOS EXTERIORES (69), SENDERO CON PÉRGOLAS (174), BANCO CORRIDO (243)...

72. Deportes locales *



... las instalaciones para hacer deporte y ejercicio son un complemento indispensable en todas las áreas donde la gente vive y trabaja, y especialmente en las COMUNIDADES DE TRABAJO (41) y las zonas afectadas por los programas preventivos de los CENTROS SANITARIOS (47). Este patrón define la naturaleza y la distribución de ese ejercicio.



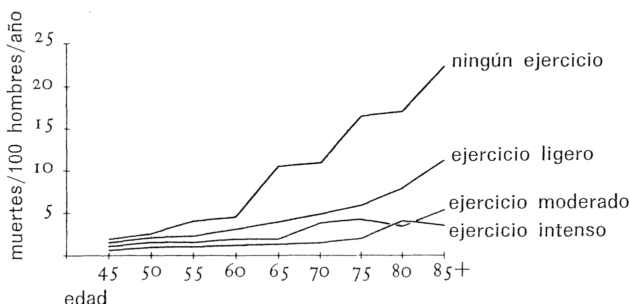
El cuerpo humano no se desgasta con el uso. Al contrario, se desgasta con el desuso.

En las sociedades agrícolas, las personas utilizan sus cuerpos a diario y de maneras muy diferentes. En las sociedades urbanas, la mayoría de las personas utilizan sus mentes, pero no sus cuerpos; o usan sus cuerpos sólo de un modo rutinario. Esto es devastador. Hay numerosas evidencias empíricas que indican que la salud física depende de una actividad física diaria.

Quizá la prueba más llamativa del desequilibrio de nuestro modo de vida es la comparación entre las tasas de mortalidad de grupos que han sido capaces de vivir con una actividad física diaria y las de aquellos en que esto no ocurre. Por ejemplo, en el grupo de edad 60-64 años, sólo murieron al año siguiente el 1 % de los hombres que realizaban ejercicios intensos, frente al 5 % de los que no realizaban ningún ejercicio (véase P. B. Johnson et alt., *Physical Education. A Problem Solving Approach to Health and Fitness,* Universidad de Toledo/Holt, Rinehart and Winston, 1966).

Son muy pocas las sociedades modernas que se toman en serio estos hechos. Nos vienen a la memoria China y Cuba. En estos países, la gente trabaja tanto con las mentes como con las manos. La jornada abarca ambos tipos de actividad. Los médicos son tan aptos para la construcción de casas como para la práctica de la medicina; y los albañiles asisten con gran frecuencia a reuniones administrativas.

En ninguna sociedad que ha alcanzado esa etapa se producirá la tremenda atrofia física de los cuerpos humanos. Pero en cualquier sociedad que no tiene esa sabiduría, es necesario, como solución provisional, generalizar las



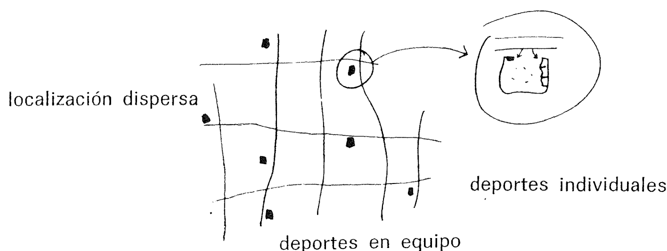
Probablemente vivirá más si hace ejercicio regularmente. (Gráfico adaptado de E. G. Hammond, «Some Preliminary Findings on Physical Complaints from a Prospective Study of 1.064.004 Men and Women», en *American Journal of Public Health,* n.º 54, noviembre de 1964).

oportunidades de actividad física, de modo que estén a mano, en la puerta de al lado prácticamente, junto a cada casa y cada lugar de trabajo. Los pequeños campos de deportes, las piscinas, los gimnasios, las pistas han de ser tan frecuentes como las tiendas de ultramarinos y los restaurantes. Idealmente, los deportes locales serían una parte natural de toda vecindad o comunidad de trabajo. Imaginamos esas instalaciones como centros no lucrativos, sostenidos por las personas que los usan y quizá coordinados con un programa de prevención sanitaria como la natación y el baile en Pioneer Health Center de Peckham —véase CENTRO SANITARIO (47).

Además, el deporte es una parte muy especial de la vida, para la cual no hay sucedáneos. Dar un regate, chutar y marcar un gol, o perder una pelota, o encestar desde una posición difícil, son momentos que ningún otro tipo de trabajo puede sustituir. Son sensaciones totalmente diferentes, que quizá encajan muy bien en lo que E. Hart llama el componente psicoemocional de la actividad muscular («The Need for Physical Activity», en S. Maltz [ed.], *Health Readings*, Wm. Brown Book Company, Iowa, 1968, p. 240). En cualquier caso, es un género de vitalidad que no puede reemplazarse.

Por tanto:

Disemine los lugares para deportes individuales o en equipo por todas las comunidades de trabajo y vecindades: tenis, frontón, ping-pong, natación, billar, baloncesto, baile, gimnasia... y déjelos visibles al transeúnte, como una invitación a participar.





Considere los lugares deportivos como una clase especial de edificios simples e identificables, abiertos para que sea fácil penetrar en ellos, y dotados de vestuarios y duchas —COMPLEJO DE EDIFICIOS (95), CUARTO DE BAÑO (144)—; combínelos con las piscinas de la comunidad, allí donde existan —AGUAS QUIETAS (71)—; manténgalos abiertos al transeúnte —PASAJE INTERIOR (101), ABRIRSE A LA CALLE (165)—, y habilite lugares donde la gente pueda pararse y mirar: PUNTOS DE ASIENTO (241), BANCO CORRIDO (243)...

73. Sitios para aventuras



... dentro de las vecindades, e incluso aunque existan terrenos comunes donde los niños se reúnan y jueguen —TERRENOS COMUNES (67), JUEGOS CONECTADOS (68)— es esencial que haya al menos una parte pequeña y diferenciada donde el juego sea más espontáneo y donde los niños tengan acceso a todo tipo de cachivaches y trastos viejos.



Un castillo que los niños han hecho ellos mismos con cartones, piedras y ramas viejas, vale por mil castillos perfectamente detallados, y exactamente acabados, fabricados para ellos por una industria.

El juego tiene muchas funciones: da a los niños la oportunidad de unirse, de usar sus cuerpos, de construir sus músculos y de poner a prueba nuevas habilidades. Pero sobre todo el juego es una función de la imaginación. El juego del niño es su manera de tratar los problemas de su propio crecimiento, de aliviar tensiones y explorar el futuro. Refleja directamente los problemas y las alegrías de su realidad social. Los niños se familiarizan con el mundo, construyen sus imágenes de ese mundo y las reforman continuamente a través de las aventuras que les dicta su imaginación.

Todo aquel campo de juego que perturbe o reduzca el papel de la imaginación y aumente la pasividad del niño, que sea el recipiente de la imaginación de otros, podrá parecer agradable, limpio, seguro y saludable, pero en absoluto podrá satisfacer la necesidad fundamental que da al juego su razón de ser. Y, por decirlo en pocas palabras, es una pérdida de tiempo y de dinero. Los enormes campos para juegos, adornados con esculturas abstractas, son tan nefastos como las superficies asfaltadas y la gimnasia en la calle. No sólo son estériles, son además inútiles. Las funciones que realizan nada tienen que ver con las necesidades básicas del niño.

Esta necesidad de juego imaginativo y aventurero queda convenientemente satisfecha en las pequeñas ciudades y en el campo, donde los niños tienen acceso a materiales en bruto, a amplios espacios y a un entorno bastante comprensible. Sin embargo, en las ciudades esto se ha convertido en un proble-



Prohibido jugar

ma muy acuciante. El mundo de los juguetes privados y los terrenos asfaltados de juego no constituye el marco adecuado para este tipo de actividades.

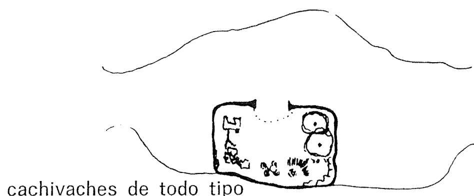
Lady Allen of Hurtwood ha realizado el trabajo más importante en este campo. En una serie de proyectos y publicaciones que han venido apareciendo en los últimos veinte años, Lady Allen ha desarrollado el concepto de terreno de juego para aventuras en las ciudades, y remitimos al lector a su obra (véase, por ejemplo, su libro, *Planning for Play,* The M.I.T. Press, Cambridge, 1968). Creemos que su trabajo es tan esencial que basta para establecer el patrón fundamental de los terrenos de juego de las vecindades.

Colin Ward ha escrito también un excelente ensayo, «Adventure Playgrounds: A Parable of Anarchy», en *Anarchy 7,* setiembre de 1961. De él tomamos la siguiente descripción del campo de juego de Grimsby:

> Al final de cada verano los niños convertían sus chozas y cabañas en leña que entregaban en cantidades enormes a los pensionistas ancianos. Cuando comenzaban a construir en la primavera, «aquello era simplemente un agujero en el suelo, en el que penetraban arrastrándose». Gradualmente los agujeros se transformaban en chozas de dos plantas. Algo parecido ocurría con sus madrigueras. Al comienzo clavaban carteles que decían «Prohibido el Paso». Luego venían nombres más personales como «Cueva de los Insectos» o «Caverna del Hombre Muerto», pero al final del verano ya tenían nombres comunitarios como «Hospital» o «Agente del Estado». La gama de actividades sufría un continuo cambio que procedía exclusivamente da la imaginación y la capacidad de iniciativa de los propios niños...

Por tanto:

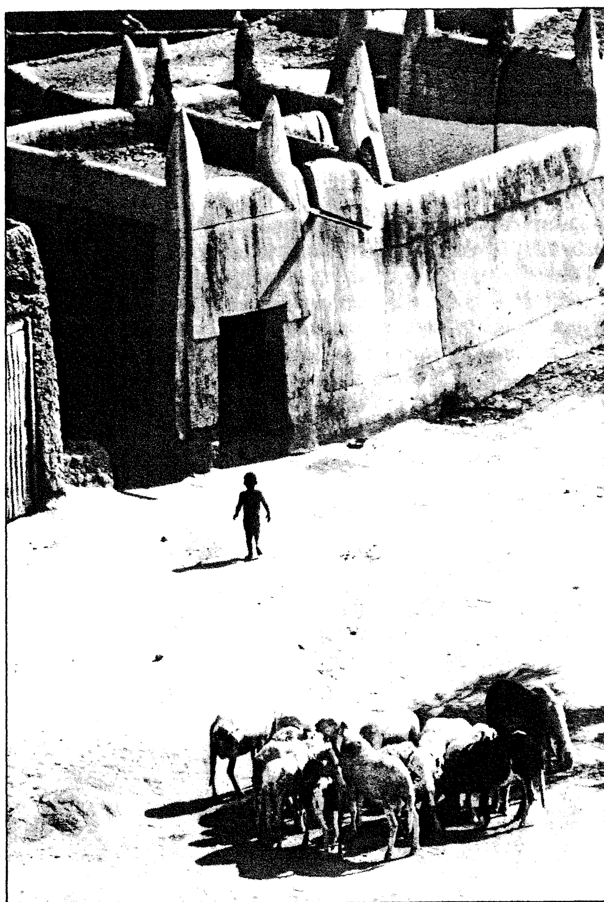
Instale un terreno de juegos para los niños en cada vecindad. Y no un campo perfectamente terminado, con asfalto y columpios, sino un lugar con materiales brutos de todo tipo —redes, cajas, barriles, árboles, cuerdas, herramientas sencillas, marcos, hierba y agua— donde los niños puedan crear y recrear campos de juego propios.





Asegúrese de que el sitio para aventuras está al sol —LUGAR SOLEADO (161)—; construya superficies duras para bicicletas, carretillas y camiones de juguete y superficies blandas para barro y para construir cosas —VÍAS Y PERCHAS PARA BICICLETAS (56), JARDINES ESPONTÁNEOS (172), CUEVAS PARA NIÑOS (203)—; y trace la frontera principal con una TAPIA DE JARDÍN (173) o un BANCO CORRIDO (243)...

74. Animales



... ni siquiera cuando cada edificio dispone de terrenos públicos y privados —TERRENOS COMUNES (67), UN HOGAR PROPIO (79)— existe la garantía de que allí pueda desarrollarse la vida animal. Este patrón ayuda a conseguir CALLES VERDES (51) y TERRENOS COMUNES (67) confiriéndoles las cualidades necesarias para ser el sostén de la vida animal.

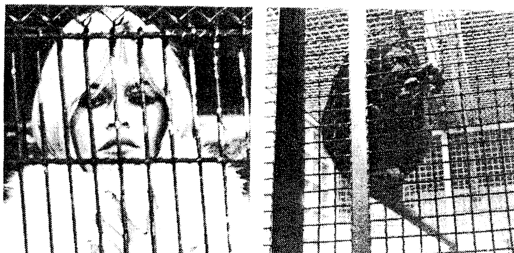


Los animales son una parte de la naturaleza tan importante como los árboles, la hierba y las flores. Además, hay indicios de que el contacto con los animales puede jugar un papel vital en el desarrollo emocional de los niños.

Aunque está ampliamente aceptado que necesitamos «parques» —o al menos acceso a algún tipo de espacio abierto en el que crezcan árboles, hierbas y flores— no puede decirse lo mismo en lo que se refiere a las ovejas, los caballos, las vacas, las cabras, los pájaros, las serpientes, los conejos, los corzos, las gallinas, los gatos salvajes, las gaviotas, las nutrias, los cangrejos, los peces, las ranas, los escarabajos, las mariposas y las hormigas.

Ann Dreyfus, especialista en terapia familiar de California, nos ha enseñado que animales como las cabras o los conejos ayudan mucho a los niños como parte de la terapia que se les aplica. Descubrió que aquellos niños incapaces de entrar en contacto con las personas, podían en cambio establecerlo con esos animales. Y una vez ocurrido esto, sus sentimientos comenzaron a fluir de nuevo y se iniciaba el desarrollo de la capacidad de los niños para relacionarse con los demás, capacidad que al poco tiempo se extendía a su familia y sus amigos.

Pero los animales prácticamente están desapareciendo de las ciudades. En general, en una ciudad sólo hay tres clases de animales: los domésticos, los parásitos y los del zoológico. Y ninguna de estas tres clases proporciona el sostén emocional ni las conexiones ecológicas que se necesitan. Los animalillos domésticos son agradables, pero están ya tan humanizados que no tienen una vida libre y espontánea propia. Y dan a los seres humanos pocas oportunidades para experimentar la animalidad de los animales. Los parásitos —ratas, cucarachas, etc.— son animales típicos de las ciudades que dependen ecológicamente de unas condiciones miserables y caóticas, y por ello están lógicamente consi-



Mirar adentro o afuera, ¿cuál es la diferencia?

derados como enemigos. Los del zoológico resultan más o menos inaccesibles a la mayor parte de la población humana, salvo como curiosidades excepcionales. Además, se ha dicho que los animales que viven en las condiciones que ofrece un zoológico son seres básicamente psicóticos, es decir, su modo usual de existencia está totalmente alterado, por lo que probablemente es un error tenerlos allí y, desde luego, en absoluto pueden recrear esa matriz de vida animal que se ha perdido y que tanto necesitan las ciudades.

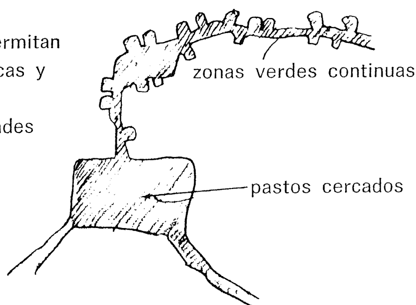
Es perfectamente posible reintroducir a los animales en la ecología natural de las ciudades en un sentido útil y que funcione, con tal de que se tomen las medidas que lo permitan sin que eso lleve aparejado una serie de molestias.

Veamos algunos ejemplos de animales ecológicamente útiles en una ciudad: caballos, ponies, asnos —para el transporte y el deporte locales—. Cerdos —para reciclar las basuras y para carne—. Patos y gallinas —como fuente de huevos y carne. Vacas —para leche—. Cabras —para leche—. Abejas —para miel y la polinización de los árboles frutales—. Pájaros —para mantener el equilibrio de los insectos—.

No obstante, hay que superar dos dificultades principales: 1) muchos animales de estas especies han sido expulsados de las ciudades por ley, porque interrumpen el tráfico, ensucian las calles con sus excrementos y transmiten enfermedades. 2) Muchos no pueden sobrevivir en las condiciones urbanas actuales sin protección. Es preciso tomar medidas específicas para superar estas dificultades.

Por tanto:

Promulgue las normas legales que permitan mantener cualquier tipo de animales en parcelas o en cuadras y corrales privados. Habilite un trozo de terreno común vallado y protegido donde los animales tengan libertad para pacer, y dótelo de hierba, árboles y agua. Construya al menos un sistema de circulaciones dentro de la vecindad que esté totalmente libre de asfalto, donde los excrementos puedan depositarse libremente sin necesidad de limpiarlos.





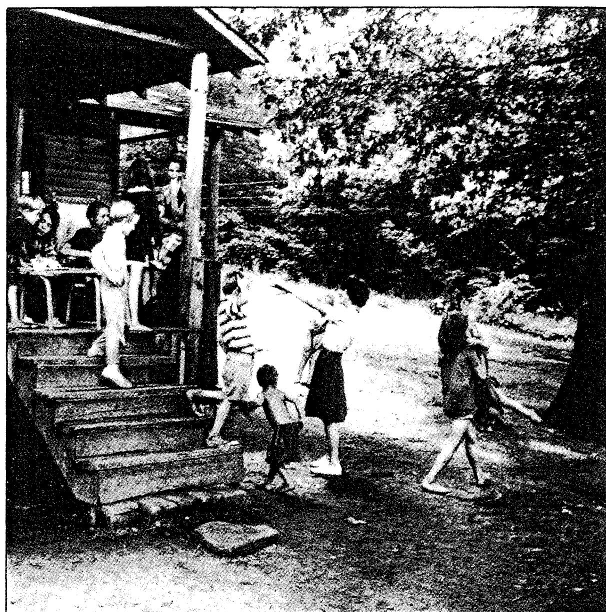
Asegúrese de que las áreas verdes —CALLES VERDES (51), VEGETACIÓN ACCESIBLE (60)— están todas conectadas entre sí formando un circuito continuo por toda la ciudad para los animales domésticos y salvajes. Sitúe estas reservas de animales cerca de un hogar de niños y de las escuelas de la localidad de modo que los niños puedan cuidarlo —EL HOGAR DE LOS NIÑOS (86)—; si hay muchos excrementos, procure utilizarlos como fertilizante: ABONO (178)...

en el marco de los terrenos comunes, los grupos de viviendas y las comunidades de trabajo, estimule la transformación de las instituciones sociales independientes más pequeñas: las familias, los grupos de trabajo y los lugares dc reunión.

En primer lugar, la familia, en todas sus formas;

75. LA FAMILIA
76. CASA PARA UNA FAMILIA PEQUEÑA
77. CASA PARA UNA PAREJA
78. CASA PARA UNA PERSONA
79. UN HOGAR PROPIO

75. La familia *



... supongamos ahora que usted ha decidido construir una casa para sí mismo. Si la sitúa adecuadamente, esa casa puede contribuir a formar un grupo, una hilera o un monte de casas —GRUPO DE CASAS (37), CASAS ALINEADAS (38), MONTE DE VIVIENDAS (39)— o puede ayudar a mantener viva una comunidad de trabajo —LA VIVIENDA, INTERCALADA (48)—. Este patrón le da información vital sobre el carácter social del propio hogar. Si usted se ajusta a él, ayudará a reparar el CICLO VITAL (26) y la MEZCLA FAMILIAR (35) de su comunidad.



La familia nuclear no es en sí misma una forma social viable.

Hasta hace pocos años, la sociedad humana estaba basada en la familia extensa: una familia de al menos tres generaciones, con padres, hijos, abuelos, tíos, tías y primos, que vivían todos juntos en un solo hogar o en varios flexiblemente unidos. Pero hoy la gente recorre cientos de kilómetros para casarse, para educarse o para trabajar. En estas circunstancias, las únicas unidades familiares que permanecen son las llamadas familias nucleares: padre, madre e hijos. Y muchas quedan rotas por el divorcio y la separación.

Desgraciadamente, todo parece indicar que la familia nuclear no es una forma social viable. Es demasiado pequeña. En una familia nuclear, cada persona está vinculada demasiado estrechamente a los demás miembros de la familia. Cualquier enfrentamiento, aunque sea transitorio, se convierte en un problema crítico. Simplemente, es imposible recurrir a los tíos, las tías, los nietos, los primos o los hermanos. En lugar de ello, cualquier dificultad arroja a la unidad familiar a una espiral de desasosiego creciente; los niños son presa de todo tipo de dependencias y neurosis edípicas; los padres dependen tanto el uno del otro que al final acaban por separarse.

Philip Slater describe esta situación para las familias norteamericanas y llega a la conclusión de que los adultos, especialmente las mujeres, sufren una sensación latente de privación. Sencillamente no hay bastantes personas alrededor, ni suficiente acción común, para que la experiencia cotidiana en torno al hogar tenga profundidad o riqueza (Philip E. Slater, *The Pursuit of Loneliness,* Beacon Press, Boston, 1970, p. 67 y toda la obra).

Parece esencial que al menos una docena de personas rodeen a cualquier miembro de una familia, para que sea posible contar con el sosiego y las relaciones necesarias para sostenerse en los altibajos del estado de ánimo. Y como han desaparecido las viejas familias extensas, basadas en lazos de sangre, al menos de momento, sólo puede remediarse tal situación si las pequeñas familias, las parejas o los individuos solos se unen en «familias» voluntarias formadas por diez o más personas.

En su último libro *Island* (versión catalana: *Illa,* Aymà, S. A. Editora, Barcelona, 1970; versión castellana: *La isla,* EDHASA, Barcelona, 1971), Aldous Huxley daba una amable visión de esta perspectiva:

—¿Cuántos hogares tiene un niño palanés?
—Unos 20 por término medio.
—¿Veinte? ¡Dios mío!
—Todos pertenecemos —explicó Susila— a un MAC —un club de adopciones

mutuas—. Cada MAC tiene entre 15 y 25 parejas clasificadas. Novios y novias recién elegidos, veteranos con niños pequeños, abuelos y bisabuelos... todo el mundo adopta en el club a alguien. Además de nuestros parientes de sangre, todos tenemos una cuota de madres adoptivas, de padres adoptivos, de tíos y tías adoptivos, de hermanos y hermanas adoptivos, de bebés, niños que empiezan a andar y adolescentes.

Él meneó la cabeza.

—Así ahora hay veinte familias donde antes sólo había una.

—Pero lo que había antes era *vuestro* tipo de familia... —Como si leyese instrucciones en un libro de cocina—. Tome un esclavo asalariado sexualmente inepto —continuó—, una mujer insatisfecha, dos o, si lo prefiere, tres pequeños adictos a la televisión; escabéchelo todo en una mezcla de freudismo y cristianismo diluido; embotéllelo luego fuertemente en un piso de cuatro habitaciones y déjelo durante quince años en su propio jugo. *Nuestra* receta es bastante diferente: Tome veinte parejas sexualmente satisfechas y su descendencia; añada ciencia, intuición y humor en cantidades iguales; póngalo a remojo de budismo tántrico y cuézalo indefinidamente a fuego lento en una sartén abierta y al aire libre sobre una llama viva de afecto.

—¿Y qué sale de su sartén? —preguntó él.

—Un tipo enteramente diferente de familia. No exclusivo, como sus familias, ni predestinado, ni coactivo. Una familia inclusiva, no predestinada y voluntaria. Veinte parejas de padres y madres, ocho o nueve expadres y exmadres, y cuarenta o cincuenta niños de todas las edades (Aldous Huxley, *Island,* Bantam, Nueva York, 1962, pp. 89 y 90).

Físicamente, el marco de una gran familia voluntaria ha de caracterizarse por el equilibrio entre la privacidad y la comunalidad. Cada familia pequeña, cada persona y cada pareja necesita un dominio privado, casi un hogar privado propio, de acuerdo con su necesidad territorial. Nuestra experiencia nos dice que, en el movimiento de organización de comunas, los grupos no han tomado suficientemente en serio esta necesidad de privacidad. Al contrario, se ha descuidado por considerarlo algo a superar. Pero es una necesidad profunda y básica; y si el marco físico no favorece que cada persona y cada pequeña familia se regule en esta dimensión, es seguro que provocará problemas. Por ello, nosotros proponemos que los individuos, las parejas, los jóvenes y los viejos —cada subgrupo— tengan su propio hogar legalmente independiente, y en algunos casos, viviendas y casitas físicamente separadas, o al menos habitaciones, suites y pisos separados.

Los dominios privados se contraponen al espacio común y a las funciones comunes. Los comunes más vitales son la cocina, el lugar donde sentarse y comer, y un jardín. Las comidas conjuntas, al menos varios noches a la semana, parecen jugar el papel más importante en la cohesión del grupo. Ellas y el tiempo que se pasa en la cocina proporcionan esa ocasión casual de encuentro en la que todo puede discutirse cómodamente: el cuidado de los niños, el mantenimiento, los proyectos, etc. —véase COMER JUNTOS (147)—.

Todo esto nos sugiere una gran cocina familiar del tipo de las casas rurales, situada en el corazón mismo del lugar, en los cruces principales, hacia donde todos tienden al final de la jornada. También en este caso, y en función del estilo de la familia, podría ser un edificio separado, con taller y jardines, o el ala de una casa, o toda la primera planta de un edificio de dos o tres alturas.

Hay pruebas de que actúan ya en la sociedad los procesos generadores de grandes familias colectivas y voluntarias (véase Pamela Hollie, «More families share houses with others to enhance "life style"», en *Wall Street Journal,* 7 de julio de 1972).

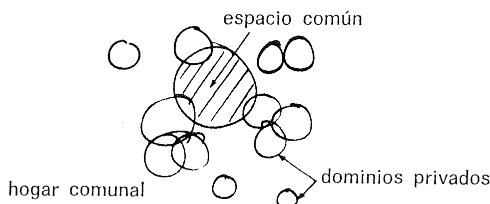
Hay un modo de espolear el crecimiento de familias voluntarias: Cuando alguien se muda o vende su casa, su habitación o su apartamento, debe hablar primero con los que viven a su alrededor, con sus vecinos. Y éstos tendrían el derecho a encontrar amigos suyos que ocuparan el lugar, para extender así su «familia». Si esos amigos se trasladan allí, pueden decidir por sí mismos cómo crear una familia que funcione, con lugares comunes, etc. Podrían construir una conexión entre los hogares, derribar un muro o añadir una habitación. Si la

gente que habita en el entorno inmediato del lugar no es capaz de ocuparse de esa venta en unos meses, entonces el local revertiría al mercado normal.

Por tanto:

Desencadene procesos que estimulen la formación de grupos de entre 8 y 12 personas que establezcan hogares comunales. Los aspectos morfológicos más importantes son:

1. **Dominios privados para los grupos y los individuos que integran la familia extensa: dominios de la pareja, habitaciones privadas, subhogares para familias pequeñas.**
2. **Espacios comunes para las funciones compartidas: cocina, taller, jardín, cuidado de los niños.**
3. **En las encrucijadas importantes del lugar, un sitio donde todo el grupo se encuentre y permanezca reunido.**





Dentro de la familia amplia, cada hogar individual debe tener necesariamente un territorio propio claramente definido, que pueda controlar —UN HOGAR PROPIO (79)—; dé a los territorios individuales un tratamiento acorde con la naturaleza de los hogares individuales —CASA PARA UNA PEQUEÑA FAMILIA (76), CASA PARA UNA PAREJA (77), CASA PARA UNA PERSONA (78)—; y construya entre ellos espacios comunes donde los miembros de las diferentes familias menores se reúnan y coman en común —ÁREAS COMUNES EN EL CENTRO (129), COMER JUNTOS (147)—. En cuanto a la forma del edificio, los jardines, el aparcamiento y los contornos, comience con COMPLEJO DE EDIFICIOS (95)...

76. Casa para una familia pequeña *



... de acuerdo con LA FAMILIA (75), cada familia nuclear debe formar parte de un hogar más amplio. Si esto no es posible, cuando se construye una casa para una familia pequeña, usted puede generar un tipo de hogar colectivo más amplio enlazándola con los hogares contiguos; en cualquier caso, y como mal menor, cree el comienzo de un GRUPO DE CASAS (37).



En una casa para una familia pequeña, la relación más importante es la existente entre los niños y los adultos.

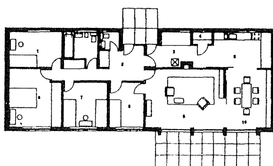
Muchos hogares pequeños, no lo bastante grandes para contar con una guardería bien organizada ni lo bastante ricos para tener niñera, se ven abrumados por los niños. Naturalmente, los niños quieren estar donde están los adultos; y sus padres no tienen el valor o la energía necesarios para mantenerlos fuera de zonas especiales, con lo que al final toda la casa adquiere el carácter de una habitación de niños; y por todas partes aparecen las ropas de los niños, sus dibujos, sus zapatos, sus triciclos, sus juguetes y su desorden.

Pero evidentemente muy pocos son los padres que se sienten a gusto renunciando a la tranquilidad, la limpieza y el orden del mundo adulto en cada metro cuadrado de su hogar. Para ayudar a conseguir cierto equiibrio, una casa de familia pequeña necesita tres áreas distintas: el dominio de la pareja, reservado a los adultos; el dominio de los niños, donde sus necesidades se vean atendidas; y un área común, situada entre las otras dos y conectada con ellas.

El dominio de la pareja debe ser algo más que una habitación, aunque las habitaciones formen parte de él. Es el territorio que les sirve de base en cuanto adultos, en cuanto pareja, y no como padre y madre. Otras partes de sus vidas están entrelazadas con los niños, los amigos y el trabajo. Por tanto ha de haber un lugar que de modo natural se convierta en la expresión de sí mismos como adultos. Los niños entrarán y saldrán de ese territorio, pero cuando están allí, se hallan claramente en el mundo de los adultos. Véase DOMINIO DE LA PAREJA (136).

El mundo de los niños también debe considerarse un territorio que ellos comparten en cuanto niños, DOMINIO DE LOS NIÑOS (137); aquí es importante establecer que se trata de una parte de la casa en equilibrio con las demás. De nuevo el rasgo crítico no es la «exclusión» de los adultos, sino el hecho de que, cuando éstos penetran en ese mundo, están en el territorio de los niños.

El área común alberga aquellas funciones que comparten niños y adultos: comer, estar, jugar, quizá bañarse y cuidar el jardín. Probablemente, el territorio común será más extenso que las otras dos partes de la casa.

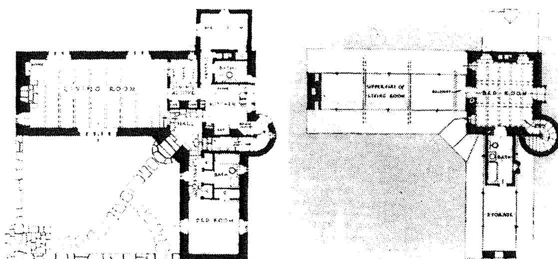


Una típica casa suburbana, dividida en dos partes

Por último hay que ser conscientes de que este patrón difiere del modo como se organizan hoy la mayoría de las viviendas para familias pequeñas. Por ejemplo, una concepción muy en boga y comparable a ésta, aunque bastante diferente, es la *casa suburbana en dos partes:* dormitorios y comunes.

Aunque hay un «dormitorio de matrimonio», la parte de dormitorios de esta casa es esencialmente única, y los niños merodean por ese dormitorio principal. Esta planta no presenta las diferenciaciones que nosotros propugnamos.

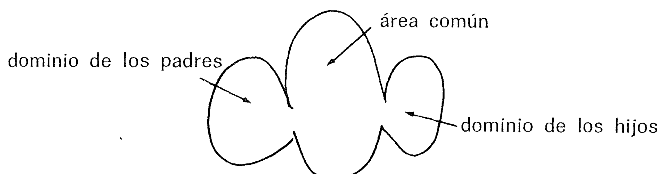
En cambio, esta otra planta sí lo hace:



Una casa en tres partes. El dominio de la pareja está arriba

Por tanto:

Dote la casa con tres partes diferenciadas: el dominio de los padres, el dominio de los niños y un área común. Conciba estos tres dominios con tamaños aproximadamente similares, aunque el común ha de ser mayor.





Considere que esta casa, como cualquier otra, es un trozo distinto de territorio —UN HOGAR PROPIO (79)—; construya las tres partes principales siguiendo sus patrones específicos: ÁREAS COMUNES EN EL CENTRO (129), DOMINIO DE LA PAREJA (136), AGRUPACIÓN DE CAMAS (143) y conecte las áreas comunes y la agrupación de camas siguiendo lo establecido en DOMINIO DE LOS NIÑOS (137)...

77. Casa para una pareja *



... cada pareja forma parte también, idealmente, de una familia colectiva más amplia —LA FAMILIA (75)—. Si esto no puede ser así, intente construir la casa para una pareja de manera que se vincule con otros hogares para formar el embrión de un hogar colectivo o, si esto falla, para que al menos constituya el origen de un GRUPO DE CASAS (37).



El problema más importante que se plantea en un pequeño hogar compartido por dos personas es la posibilidad de que cada una tenga muy pocas oportunidades de estar a solas o disfrutar de su intimidad.

Consideremos las siguientes fuerzas:

1. Naturalmente, la pareja necesita un dominio compartido donde pueda funcionar junta, invitar a los amigos, o estar a solas. Ese dominio ha de estar constituido por las funciones que comparten.

2. Pero también es cierto que cada compañero tiende a mantener su individualidad, a no sumergirse por completo en la identidad del otro, o en la identidad de la «pareja». Cada compañero necesita *espacio* para alimentar esa necesidad.

Por tanto, es esencial concebir esta pequeña casa como un lugar en el que dos personas puedan estar juntas pero también, de cuando en cuando, estar cada una sola, cómodamente, dignamente, y de manera que el otro no se sienta excluido o aislado. Con este fin habrá dos pequeños lugares —quizá habitacines, quizá gabinetes grandes, quizá un rincón aislado por una mampara—, lugares que se interpretarán claramente como territorios privados que cada cual puede reservar para sí, y en los que desarrollar sus actividades.

Con todo, el problema del equilibrio de privacidades en las vidas de una pareja es muy delicado. Aun contando con un pequeño lugar para sí, tenuemente conectado a la casa, uno de los dos puede sentirse excluido en diversas circunstancias. Y aunque creemos que la solución propuesta en este patrón ayuda a resolverlo, el problema no se zanjará por completo hasta que la propia pareja mantenga alguna relación estrecha, sea de tipo familiar o vecinal, con otros adultos. Entonces sí será posible que, cuando uno necesita su privacidad, el otro tenga a mano más compañeros. Esta idea y sus implicaciones físicas se han tratado ya en el patrón LA FAMILIA (75).

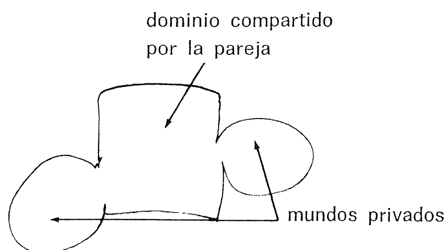
Una vez satisfecha la oportunidad de retiro, hay también una auténtica oportunidad de reunión para la pareja; y si la casa puede ser un lugar de intimidad genuina, también se dará la conexión genuina.

Pero es preciso mencionar aún otro problema, específico de la casa para una pareja. En los primeros años de la vida de ésta, la evolución de la casa juega un papel vital en el proceso en que cada uno aprende del otro y descubre si realmente existe un futuro común. Arreglar la casa, amueblarla, ampliarla son labores que crean un marco para el aprendizaje mutuo, que provoca conflictos y ofrece, casi como ninguna otra actividad, la oportunidad de llegar a una resolución y un progreso concretos. Esto sugiere la conveniencia de que la pareja tenga un lugar que pueda modificar gradualmente a lo largo de los años, en lugar de construir o comprar para sí una casa «de ensueño» desde el principio. La experiencia de introducir sencillos cambios en la casa, de irla poniendo a

tono con sus vidas, proporciona el combustible del proceso. Por ello es mejor empezar modestamente con mucho sitio para los cambios y las ampliaciones.

Por tanto:

Conciba la casa para una pareja integrada por dos clases de lugares: un dominio común de la pareja y dos mundos individuales privados. Imagine el dominio común mitad público mitad íntimo; y los mundos privados, enteramente individuales.





Una vez más, trate la casa como un trozo distinto de territorio, poseído de alguna manera por sus usuarios —VUESTRO HOGAR (79)—. Trace la parte común siguiendo el patrón DOMINIO DE LA PAREJA (136), y conceda a sus dos miembros un mundo individual propio donde puedan estar solos: UNA HABITACIÓN PROPIA (141)...

78. Casa para una persona *



... los hogares unipersonales necesitan, más que cualquier otro, formar parte de algún tipo de familia más amplia —LA FAMILIA (75)—. Por ello habrán de construirse o bien encajándolos en algún hogar colectivo mayor o incluso yuxtaponiéndolos, como casitas auxiliares, a hogares familiares ordinarios del tipo CASA PARA UNA FAMILIA PEQUEÑA (76) o CASA PARA UNA PAREJA (77).



Suponiendo que el hogar unipersonal forma parte de otro grupo mayor, el problema más crítico que se plantea es la necesidad de sencillez.

En el mercado de la vivienda escasean notablemente las casas o los apartamentos construidos específicamente para una sola persona. La mayoría de los hombres y mujeres que deciden vivir solos lo hacen en casas o pisos de mayor tamaño, construidos originariamente para familias o parejas. Y sin embargo, estos lugares suelen ser, desde el punto de vista de esa persona sola, poco compactos, nada manejables, de habitabilidad y mantenimiento difíciles. Pero lo peor de todo es que no permiten a la persona desarrollar el sentido de autosuficiencia, de simplicidad, de compacidad y de economía en su propia vida.

El tipo de lugar más apropiado para las necesidades de una persona, y que más se acerca a la resolución de este problema, es aquel que presenta una simplicidad máxima y un mínimo de elementos: un lugar construido como la reja de un arado, en el que cada rincón, cada mesa, cada estante, cada maceta, cada silla y cada tabla está situada en función de la necesidad más simple y constituye un sostén directo de la vida de la persona, nítidamente, con la armonía que se deriva de la inexistencia de todo lo superfluo y la presencia de todo lo necesario.

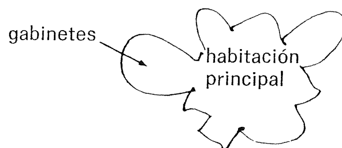
La planta de una casa así será característicamente diferente de otras casas, principalmente porque apenas si requiere diferenciación de espacios: sólo precisa una habitación. Puede ser una casita o un estudio, construido a ras de suelo o formando parte de un edificio mayor, de un hogar colectivo u ocupando una estructura separada. En esencia, es simplemente un espacio central con rincones alrededor. Esos rincones sustituyen a las habitaciones normales en una casa grande; en ellos están el lecho, el baño, la cocina, el pequeño taller y la entrada.

Es importante entender que la gran mayoría de los patrones de este libro pueden construirse en una casa pequeña; la pequeñez en tamaño no excluye la riqueza de formas. Todo consiste en intensificar y recargar; en comprimir los patrones; en reducirlos a expresiones simples; en lograr que cada centímetro valga dos. Cuando esto se hace bien, una casa pequeña resulta maravillosamente continua: cocinar una olla de sopa llena toda la casa. Y esto no puede ocurrir si el lugar se divide en habitaciones.

Hemos considerado necesario llamar especialmente la atención hacia este patrón porque es casi imposible construir una casa así de pequeña en las ciudades, pues no hay modo de hacerse con un solar adecuado. Las ordenanzas y las prácticas bancarias prohíben tan diminutos solares; e impiden que los solares «normales» se dividan para adecuarse a la escala requerida por las casas unipersonales. El desarrollo correcto de este patrón exigirá el cambio de esas ordenanzas.

Por tanto:

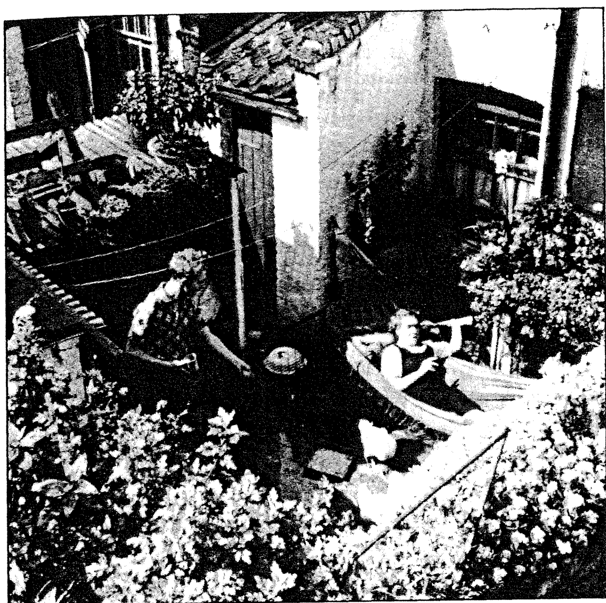
Conciba la casa unipersonal como un lugar de la máxima sencillez: esencialmente como un estudio o una casita de una sola habitación, rodeada de gabinetes pequeños y grandes. En los casos de uso más intensivo, toda la casa puede ocupar como mucho 30 ó 40 m².





Y una vez más, haga de la casa un trozo individualizado de territorio, con su propio jardín, por pequeño que sea —UN HOGAR PROPIO (79)—; la habitación principal será esencialmente una especie de cocina rural —COCINA RURAL (139)—, con gabinetes abiertos a ella para estar, trabajar, bañarse, dormir, vestirse —CUARTO DE BAÑO (144), LUGAR VENTANA (180), RECINTO DE TRABAJO (183), ALCOBA (188), VESTIDOR (189)—; si la casa está pensada para una persona anciana o para una muy joven, su forma deberá ajustarse además al patrón CASITA DE ANCIANOS (155) o CASITA DE ADOLESCENTES (154)...

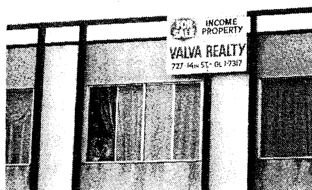
79. Un hogar propio **



... de acuerdo con LA FAMILIA (75), cada hogar debería formar parte de una vivienda familiar colectiva más amplia. Sea esto así o no, todo hogar individual debe tener también un territorio propio que controle completamente —CASA PARA UNA FAMILIA PEQUEÑA (76), CASA PARA UNA PAREJA (77), CASA PARA UNA PERSONA (78)—; este patrón, que simplemente establece la necesidad de tal territorio, contribuye específicamente a formar grupos de casas de densidades más altas, como CASAS ALINEADAS (38), MONTE DE VIVIENDAS (39) que a menudo no tienen territorios individuales bien definidos para los distintos hogares.



La gente no puede sentirse verdaderamente a gusto y saludable en una casa que no es suya. Todas las formas de alquiler —sea a caseros privados o a organismos públicos— actúan en contra de los procesos naturales que permiten a las personas constituir comunidades estables y capaces de autorregular su salud.



Propiedad inmobiliaria

... en el imperecedero lenguaje primigenio del corazón humano, la casa significa mi casa, vuestra casa, la casa propia de un hombre. La casa es la afortunada tirada del dado que el hombre ha arrebatado a ese universo misterioso; es su defensa contra el caos que amenaza invadirle. De ahí que su deseo más profundo sea estar en su propia casa, una casa que no comparta con nadie salvo con su propia familia (M. Buber, *A Believing Humanism: Gleanings*, Simon and Schuster, Nueva York, 1969, p. 93).

Este patrón no está pensado como un alegato en favor de la «propiedad privada» ni de los procesos de compra-venta de suelo. En realidad, está muy claro que todos los procesos que estimulan la especulación del suelo, en bien de la ganancia, son nocivos y destructores porque invitan a las personas a tratar las casas como mercancías, a construir cosas para la «reventa», y no a actuar para satisfacer sus propias necesidades.

Y de la misma manera que la especulación y la ganancia imposibilitan que las personas adapten las casas a sus necesidades, el inquilinato, el alquiler y los caseros tienen idénticos efectos. El mecanismo es claro y muy conocido. Véase, por ejemplo, George Sternlieb, *The Tenement Landlord* (Rutgers University Press, 1966). El casero procura reducir al mínimo los costes de mantenimiento y reparación; los inquilinos carecen de incentivo para mantener y reparar las casas —en realidad, les interesa lo contrario— pues las mejoras van en beneficio del casero e incluso sirven para justificar un alquiler más alto. Por ello la típica propiedad en alquiler se degrada con los años. Entonces los caseros intentan construir nuevas propiedades en alquiler que sean inmunes al deterioro, y los jardines son sustituidos por superficies de hormigón, las alfombras por linóleo y las maderas por formica: es un esfuerzo por lograr que las nuevas unidades

tengan unos costes nulos de mantenimiento y por detener a la fuerza el progreso de los barrios bajos; pero esos esfuerzos son inútiles y todo vuelve a degradarse porque nadie lo ama.

La gente sólo se sentirá a gusto en su hogar si puede cambiarlo a voluntad, añadiendo lo que sea necesario o modificando el jardín; y por supuesto, solamente puede hacer esto si son los propietarios legales de la casa y del terreno; o bien, en el caso de viviendas en bloques de alta densidad, si cada piso tiene, a la manera de una casa, un volumen bien definido dentro del cual el propietario pueda cambiar lo que quiera.

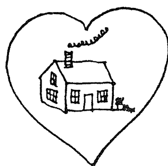
Esto requiere, por tanto, que los propietarios de una casa sean sus habitantes; requiere que toda vivienda, esté a ras de suelo o en alto, tenga un volumen bien definido dentro del cual la familia sea libre de cambiar lo que guste; y requiere una forma de propiedad que desaliente la especulación.

En los últimos años se han propuesto diversos procedimientos para resolver el problema de que cada familia tenga un «hogar». En un extremo están ideas como el sistema «de soporte» y alta densidad de Habraken, en el cual las familias compran apartamentos en superestructuras de propiedad pública y desarrollan gradualmente sus propios hogares. Y en el otro extremo están las comunas rurales, donde la gente huida de la ciudad crea sus hogares en el campo. Incluso formas modificadas de alquiler ayudarían a remediar la situación siempre que permitieran a la gente cambiar sus casas en función de sus necesidades y ofreciesen cierta ayuda financiera para el mantenimiento. Y ayudaría porque el alquiler es a menudo un paso en el camino hacia la propiedad de la vivienda; pero a menos que los inquilinos puedan recuperar de alguna manera sus inversiones en dinero y trabajo, el ciclo sin esperanza de la degeneración de la propiedad alquilada y la degeneración de la capacidad financiera del inquilino continuará (véase Rolf Goetze, «Urban Housing Rehabilitation», en Turner/Fichter [eds.], *The Freedom to Build,* Macmillan, Nueva York, 1972).

Elemento común a todos estos casos es el hecho de que el desarrollo feliz de un «hogar» para la familia depende de estos factores: cada familia tiene que poseer un lugar claramente definido tanto en lo referente a casa como a espacio exterior, y ha de poseer ese lugar en el sentido de que ha de controlar plenamente su desarrollo.

Por tanto:

Haga todo lo posible por convertir de hecho en ilegales las formas tradicionales de arrendamiento. Dé a cada familia un hogar propio, con espacio suficiente para jardín. Cargue el acento en la definición de la propiedad como control y no en la propiedad financiera. En realidad, cuando sea posible crear formas de propiedad que den a la gente el control de sus casas y jardines e imposibiliten la especulación financiera, prefiera estas formas a todas las demás. En todos los casos conceda a la gente el poder legal y la oportunidad física de modificar y reparar sus hogares. Preste especial atención a esta regla cuando se trate de edificios de viviendas de alta densidad: construya los apartamentos de manera que cada uno tenga jardín o una terraza donde crezcan plantas, y que incluso en esta situación cualquier familia pueda construir, cambiar o ampliar su casa a voluntad.





En cuanto a la forma de la casa, comience con COMPLEJO DE EDIFICIOS (95). Para la forma del solar no acepte la idea común de una parcela que tenga un frente estrecho y una gran profundidad. En lugar de ello, procure que todas las parcelas sean aproximadamente cuadradas o incluso mucho más anchas que profundas. Todo esto es necesario para crear la relación adecuada entre casa y jardín: JARDÍN SEMIOCULTO (111)...

los grupos de trabajo, incluidos todo tipo de talleres, oficinas y hasta grupos de aprendizaje infantil:

80. TALLERES Y OFICINAS AUTOGESTIONADOS
81. PEQUEÑOS SERVICIOS PÚBLICOS SIN PAPELEO
82. CONEXIONES DE OFICINAS
83. MAESTRO Y APRENDICES
84. SOCIEDAD ADOLESCENTE
85. ESCUELAS CON TALLERES
86. EL HOGAR DE LOS NIÑOS

80. Talleres y oficinas autogestionados **



... todo tipo de trabajo, fuese de oficina, industrial o agrícola, quedaba radicalmente descentralizado en TRABAJO DISPERSO (9) y CINTURONES INDUSTRIALES (42) y agrupado en pequeñas comunidades —COMUNIDAD DE TRABAJO (41)—. Este patrón ayuda a generar esos patrones de mayor alcance dándonos la naturaleza esencial de todas las organizaciones del trabajo, cualquiera que sea su tipo.



Nadie disfruta de su trabajo si es un mero engranaje de una máquina.

Un hombre goza con su trabajo cuando comprende la totalidad del mismo y es responsable de la calidad de esa totalidad. Y sólo puede comprenderla y ser responsable de ella cuando el trabajo que se desarrolla en sociedad, y así ocurre siempre, es emprendido por pequeños grupos humanos que se autogestionan; grupos lo bastante pequeños para dar a las personas esa visión global a través de un contacto cara a cara, y lo bastante autónomos para permitir que los propios obreros gobiernen sus asuntos.

La justificación de este patrón se asienta en una sola proposición fundamental: el trabajo es una forma de la vida, con sus propias recompensas intrínsecas; cualquier modo de organizar el trabajo que sea contrario a esta idea, que lo trate instrumentalmente, como simple medio para otros fines, es inhumano. A lo largo de los siglos se han descrito y propuesto modos de trabajar que son acordes con esta proposición. Recientemente, el economista E. F. Schumacher ha formulado con gran belleza esta actitud (E. F. Schumacher, «Buddhist Economics», en *Resurgence*, vol. I, n.º 11, 275 Kings Road, Kingston [Surrey], enero de 1968).

El budismo afirma que la función del trabajo es al menos triple: dar al hombre la oportunidad de utilizar y desarrollar sus facultades; capacitarle para superar su egocentrismo uniéndose a otras personas en una tarea común; y producir los bienes y servicios necesarios para una existencia decorosa. Una vez más, las consecuencias que emanan de esta visión son infinitas. Organizar el trabajo de manera que se convierta en algo sin sentido, aburrido, embrutecedor o crispante para el obrero sería poco menos que un crimen; indicaría una preocupación mayor por las mercancías que por los hombres, una malvada carencia de compasión y un grado de adhesión a los aspectos más primitivos de esta existencia terrenal que provoca la destrucción del espíritu. Por lo mismo, presentar el ocio como una alternativa al trabajo se consideraría un falseamiento total de una de las verdades básicas de la existencia humana, a saber, que el trabajo y el ocio son aspectos complementarios del mismo proceso vital y no pueden separarse sin destruir la alegría del trabajo y la felicidad del hombre.

Por tanto, desde el punto de vista del budismo hay dos tipos de mecanización que deben distinguirse claramente: uno que refuerza el poder y la habilidad del hombre, y otro que traspasa el trabajo del hombre a un esclavo mecánico y deja al hombre en la situación de tener que servir a ese esclavo. ¿Cómo distinguir uno del otro? «El artesano —dice Ananda Coomaraswamy, autor igualmente competente para hablar del moderno Occidente o del Antiguo Oriente—, el artesano mismo puede siempre, si se le permite, trazar la delicada distinción entre la máquina y la herramienta. El telar manual es una herramienta, un mecanismo que mantiene tensos los hilos para que los dedos del artesano tejan alrededor de ellos; pero el telar mecánico es una máquina y su importancia como destructor de cultura estriba en que hace la parte esencialmente

humana del trabajo.» Está claro, pues, que la economía budista ha de ser muy diferente de la economía del materialismo moderno, pues para el budista la esencia de la civilización no está en multiplicar las necesidades sino en purificar el carácter humano. Carácter que, al mismo tiempo, está formado principalmente por el trabajo del hombre. Y el trabajo, adecuadamente dirigido en condiciones de dignidad humana y libertad, es una bendición tanto para quienes lo hacen como para sus productos. El filósofo y economista hindú J. C. Kumarappa resume así la cuestión:

«Si se aprecia y aplica apropiadamente la naturaleza del trabajo, éste mantendrá con las facultades más elevadas la misma relación que el alimento con el cuerpo físico. Nutrirá y vivificará al hombre superior y le urgirá a producir lo mejor de sí mismo. Dirigirá su libre voluntad en la dirección mejor y disciplinará al animal que hay en él por canales progresivos. Proporcionará un excelente telón de fondo ante el cual el hombre desplegará su escala de valores y desarrollará su personalidad.»

Contrasta con esta forma de trabajo el estilo de trabajar que el progreso tecnológico de los últimos doscientos años ha creado. En ese estilo, los obreros se ven obligados a actuar como partes de una máquina; crean piezas sin consecuencia y no son responsables del conjunto. Podemos decir claramente que la alienación de los obreros respecto a los placeres intrínsecos a su trabajo ha sido un producto primario de la revolución industrial. Esa alienación es particularmente aguda en las grandes organizaciones, donde obreros sin rostro repiten incesantemente labores rastreras para crear productos y servicios con los cuales no se pueden identificar.

En tales organizaciones, y a pesar de toda la fuerza y toda la ganancia que los sindicatos han logrado arrancar de manos de los empresarios, sigue habiendo indicios de que los obreros se sienten radicalmente desgraciados con su trabajo. En la industria del automóvil, por ejemplo, la tasa de absentismo sube notablemente los lunes y los viernes, hasta un 15 ó un 20 %; y hay pruebas de «un alcoholismo masivo, similar al que están detectando los rusos en sus obreros fabriles» (Nicholas von Hoffman, *Washington Post*). Y es que la gente no puede sentirse satisfecha con su trabajo a menos que éste se desarrolle a una escala humana y en un marco en el que el trabajador tenga algo que decir.

La insatisfacción con el propio empleo en la industria moderna ha llevado también a un sabotaje industrial y unos cambios de personal más rápidos en los últimos años. La nueva planta de montaje superautomatizada de la General Motors en Lordstown, Ohio, fue saboteada y parada durante varias semanas. En los últimos siete años se ha doblado el absentismo en las tres fábricas de automóviles más grandes. Los cambios de empleo de los trabajadores también se han doblado. Algunos ingenieros industriales creen que «la industria americana quizás haya llevado la tecnología demasiado lejos en algunos casos eliminando de los puestos de trabajo las últimas briznas de creatividad, y que se ha alcanzado el punto de resistencia humano» (Agis Salpukis, «Is the machine pushing man over the brink?», en *San Francisco Sunday Examiner and Chronicle,* 16 de abril de 1972).

Tal vez la evidencia empírica más espectacular de esta conexión entre trabajo y vida es la presentada en el reciente estudio «Work in America», encargado por Elliot Richardson, secretario de Sanidad, Educación y Bienestar, en 1972. En este estudio se descubrió que *el mejor factor de predicción de una larga vida no es el hecho de que la persona fume o no ni el número de veces que va al médico, sino el grado en que se siente satisfecha con su trabajo.* El informe añade que los dos elementos principales de insatisfacción con el propio trabajo son la disminución de la independencia de los obreros y la creciente simplificación, fragmentación y aislamiento de las tareas, y estos dos factores aumentan a ritmo vertiginoso tanto en la industria moderna como en los trabajos de oficina.

Sin embargo, durante la mayor parte de la historia de la humanidad, la producción de bienes y servicios era un asunto mucho más personal y autónomo;

y cada puesto de trabajo era motivo de interés creador. No hay razón por la cual no se pueda volver a esa situación.

Por ejemplo, Seymour Melman, en *Decision Making and Productivity* (versión castellana: *Los factores dinámicos de la productividad industrial,* Fondo de Cultura Económica, México, D.F., 1962), compara la fabricación de tractores en Detroit y en Coventry, Inglaterra. Contrapone las normas de gestión de Detroit con el sistema de equipos de Coventry y demuestra que este último da lugar a productos de gran calidad y con los salarios más altos de toda la industria británica. «El rasgo más característico del proceso de formulación de decisiones es que éstas se toman en común y que la autoridad última reside en los propios grupos de trabajadores».

Hunnius, Garson y Chase, en su obra *Workers' Control* (Vintage Books, Nueva York, 1973), han recopilado otros proyectos, experimentos y evidencias que indican que el trabajo moderno puede organizarse de esta manera sin dejar por ello de ser perfectamente compatible con la tecnología más sofisticada.

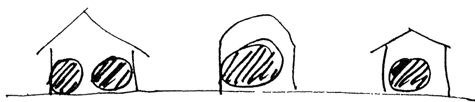
Los informes de E. L. Trist, *Organizational Choice,* y P. Herbst, *Autonomous Group Functioning,* nos ofrecen otros ejemplos. Estos autores describen la organización del trabajo puesta en práctica por grupos de mineros en los pozos de Durham.

> La organización mixta del trabajo puede describirse como aquella en la cual el grupo se responsabiliza completamente del ciclo total de operaciones de la minería del carbón. Ningún miembro del grupo tiene una tarea fija. En lugar de ello, los hombres se despliegan en función de las exigencias de la tarea que el grupo está llevando a cabo en ese momento. Dentro de los límites de los requisitos técnicos y de seguridad, tienen total libertad para organizarse y realizar su labor.
>
> [El experimento demuestra] la capacidad de grupos primarios de trabajo bastante grandes, de entre 40 y 50 miembros, para actuar como organismos sociales que se autorregulan y autodesarrollan y son perfectamente capaces para mantener un ritmo firme de alta productividad (citado en C. Ward, «The organization of anarchy», en *Patterns of Anarchy,* Krimerman / Perry [eds.], Anchor Books, Nueva York, 1966, pp. 349 a 351).

Estamos convencidos de que estos pequeños grupos autogestionados no sólo son más eficientes sino también la única fuente posible de satisfacción ante el trabajo. Ofrecen el único estilo de trabajo intrínsecamente satisfactorio y alentador.

Por tanto:

Estimule la formación de talleres y oficinas autogestionados, de entre 5 y 20 trabajadores. Cada grupo tendrá autonomía para su organización, su estilo de trabajo, su relación con otros grupos, las contrataciones y los despidos, y el programa de trabajo. Cuando la tarea sea compleja y exija organizaciones mayores, pueden federarse varios de estos grupos para cooperar en la producción de artefactos o servicios complejos.



talleres autogestionados



Albergue el grupo de trabajo en un edificio propio —CONEXIONES DE OFICINAS (82), COMPLEJO DE EDIFICIOS (95)—; si el grupo de trabajo es lo bastante grande, y sirve al público, descompóngalo en departamentos autónomos, fácilmente identificables y con una docena de personas como mucho cada uno —PEQUEÑOS SERVICIOS PÚBLICOS SIN PAPELEO (81)—; en cualquier caso, divida todo el trabajo en pequeños equipos, ya cooperen directamente dentro del grupo de trabajo, ya pertenezcan a los departamentos, con un espacio común para los miembros de cada equipo: MAESTRO Y APRENDICES (83) y PEQUEÑOS GRUPOS DE TRABAJO (148)...

81. Pequeños servicios públicos sin papeleo *



... todas las oficinas que ofrecen servicios al público —COMUNIDAD DE TRABAJO (41), LA UNIVERSIDAD COMO PLAZA DE MERCADO (43), CONCEJOS LOCALES (44), CENTRO SANITARIO (47), SOCIEDAD ADOLESCENTE (84)— necesitan departamentos auxiliares a donde pueda acudir el público. Y naturalmente, el desarrollo gradual de estos pequeños departamentos, de uno en uno, también puede contribuir a generar poco a poco esos patrones más amplios.



Los departamentos y servicios públicos no funcionan si son demasiado grandes. Cuando lo son, se desvanece su carácter humano; se hacen burocráticos; el papeleo reina por doquier.

Se ha escrito mucho sobre lo perjudicial que es el papeleo y la burocracia para atender adecuadamente las necesidades del hombre. Véase, por ejemplo, Gideon Sjoberg/Richard Brymer/Buford Farris, «Bureaucracy and the Lower Class», en *Sociology and Social Research,* n.º 50, abril de 1966, pp. 325 a 377, y Alvin W. Gouldner, «Red Tape as a Social Problem», en Robert Mertin, *Reader in Bureaucracy,* The Free Press, 1952, pp. 410 a 418.

Según estos autores, el papeleo se puede superar de dos maneras. En primer lugar, si cada programa de servicios es pequeño y autónomo. Hay muchas pruebas que demuestran que el papeleo es en gran parte el producto de las relaciones impersonales que se desarrollan en las grandes instituciones. Cuando las personas no se pueden comunicar cara a cara, necesitan reglamentaciones formales que se siguen a ciegas y mezquinamente en los escalones inferiores de la organización.

En segundo lugar, es posible superar el papeleo cambiando el carácter pasivo de la relación que mantiene el usuario con esos programas de servicios. Según casi todos los indicios, cuando los usuarios mantienen una relación activa con una institución social, ésta pierde su poder intimidatorio.

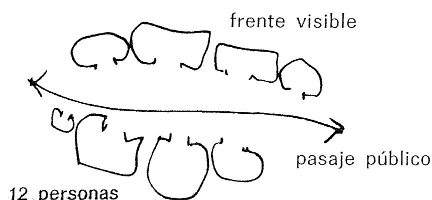
En consecuencia, hemos llegado a la conclusión de que ningún servicio debería tener más de 12 personas en total (incluidos los oficinistas). Basamos esta cifra en el hecho de que 12 parece ser el número máximo de personas que pueden discutir directamente unas con otras. Seguramente un personal más reducido funcionaría aún mejor. Además, cada servicio debería ser relativamente autónomo —sometido sólo a unas reglamentaciones sencillas, coordinativas y poco numerosas por parte de las organizaciones superiores— y la autonomía física subrayaría tal hecho. Para ser físicamente autónomo, cada servicio ha de tener una zona enteramente bajo su jurisdicción; con su propia puerta a un pasaje público y totalmente separado, desde un punto de vista físico, de los demás servicios.

Este patrón es aplicable tanto a los departamentos de un ayuntamiento como a un centro médico o a las delegaciones locales de un organismo de asistencia social. En la mayoría de estos casos, la aplicación del patrón exigiría cambios esenciales en la organización administrativa. Pero, por muy difícil que pueda ser su realización, creemos que esos cambios deben hacerse.

Por tanto:

En cualquier institución cuyos departamentos proporcionen servicios públicos:

1. Cada servicio o departamento tendrá la mayor autonomía posible.
2. Ningún servicio contará con más de 12 personas.
3. Cada uno estará albergado en una parte identificable del edificio.
4. Todos tendrán acceso directo a un pasaje público.





Distribuya espacialmente estos departamentos según las prescripciones de CONEXIONES DE OFICINAS (82) y COMPLEJO DE EDIFICIOS (95); si el pasaje público es interior, haga un PASAJE INTERIOR (101) y visualice los frentes de los servicios como se indica en FAMILIA DE ENTRADAS (102); siempre que los servicios estén relacionados de alguna manera con la vida política de la comunidad, mézclelos con grupos *ad hoc* creados por los ciudadanos o los usuarios —COLLAR DE PROYECTOS COMUNITARIOS (45)—; disponga el espacio interior del departamento de acuerdo con ESPACIO FLEXIBLE DE OFICINAS (146); y habilite locales donde la gente pueda agruparse en equipos de dos o tres personas: PEQUEÑOS GRUPOS DE TRABAJO (148)...

82. Conexiones de oficinas *

... en cualquier comunidad de trabajo o en cualquier oficina hay siempre grupos humanos diversos —y siempre es importante decidir cómo distribuir en el espacio esos grupos—. ¿Cuáles deben estar cerca de otros, y cuáles alejados? Este patrón da la respuesta a esa pregunta, y al hacerlo ayuda mucho a construir el trazado interior de una COMUNIDAD DE TRABAJO (41), de TALLERES Y OFICINAS AUTOGESTIONADOS (80) o de PEQUEÑOS SERVICIOS PÚBLICOS SIN PAPELEO (81).



Si dos partes de una oficina están demasiado alejadas, las personas no irán de una a otra con la frecuencia necesaria; y si las separa más de una planta, prácticamente dejará de existir comunicación entre ambas.

Los métodos arquitectónicos actuales suelen utilizar una matriz de proximidad, que muestra la cantidad de movimientos que se producen entre las diferentes personas y funciones dentro de una oficina o un hospital. Estos métodos parten siempre del supuesto tácito de que las funciones entre las que hay mayor movimiento deben estar más próximas. *Sin embargo, y como suele decirse, esta idea es absolutamente inválida.*

Idea que ha nacido por una especie de búsqueda taylorista de la eficiencia, por la cual se piensa que cuanto menos ande la gente menor es la parte de su salario que se disipa en un caminar «inútil». La conclusión lógica de este tipo de análisis es que, si fuese posible, la gente no se tendría que mover en absoluto y pasaría el día vegetando en sus sillones.

Lo cierto es que la gente trabaja tanto mejor cuanto más sana de salud y mente se encuentra. Una persona que se ve obligada a pasarse todo el día detrás de un mostrador, sin poder estirar siquiera las piernas, acabará harta e incapaz de trabajar, es decir, será ineficiente. Un poco de movimiento es muy bueno para todos, y no sólo es bueno para el cuerpo sino que da a la persona la oportunidad de cambiar de escenario, de pensar en alguna otra cosa, de reflexionar sobre ciertos detalles del trabajo de la mañana o de los cotidianos problemas humanos que se dan en toda oficina.

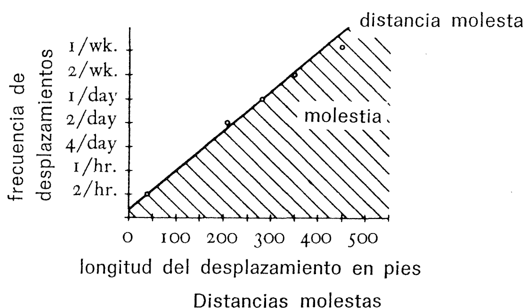
Por otro lado, si una persona ha de hacer el mismo recorrido muchas veces hay un punto en el cual la longitud de éste resulta fastidiosa y una pérdida de tiempo, y por tanto ineficiente, porque provoca la irritabilidad de la persona. Finalmente, se llega al punto crítico cuando la persona comienza a evitar esos desplazamientos porque son demasiado largos y frecuentes.

Una oficina funcionará eficientemente mientras las personas que trabajan allí no consideren que los viajes que han de hacer constituyen una molestia. Esos recorridos han de ser lo bastante cortos para que no resulten molestos, pero no tienen por qué ser más cortos.

La molestia de un recorrido depende de la relación entre su longitud y su frecuencia. Uno puede desplazarse 3 m hasta un archivador muchas veces al cabo del día sin que eso le moleste; y puede recorrer 120 m ocasionalmente sin sentirse fastidiado por ello. En el gráfico hemos representado el umbral de molestia para diversas combinaciones de longitud y frecuencia.

El gráfico se basa en 127 observaciones realizadas en el ayuntamiento de Berkeley. Se pidió a los encuestados que describieran todos los desplazamientos que hacían regularmente durante la semana laboral, así como su frecuencia, y luego que manifestaran si los consideraban un fastidio.

La línea que aparece en el gráfico corresponde a la mediana de las distancias molestas para cada frecuencia. Las distancias situadas a la derecha de esa línea son fastidiosas. Para cualquier frecuencia, la distancia molesta es aquella para la cual podemos prever que al menos el 50 % de las personas comenzarán a considerarla molesta.



Distancias molestas

Hasta ahora nuestro estudio de la proximidad se ha centrado en distancias *horizontales*. ¿Cómo introducimos las escaleras en este problema? ¿Qué papel juega la distancia vertical en la experiencia de proximidad? O expresándolo con más precisión, ¿cuál es la distancia horizontal equivalente a un tramo de escaleras? Supongamos que es necesario que dos departamentos estén a 30 m de distancia, según el gráfico de proximidad, y supongamos que, por alguna razón, se sitúan en plantas diferentes pero contiguas. De esos 30 m, ¿qué parte corresponde a las escaleras y cuál a la distancia horizontal?

No conocemos la respuesta exacta a esta pregunta. Sin embargo, podemos obtener pruebas indirectas gracias a un estudio inédito de Marina Estabrook y Robert Sommer. Como veremos, este estudio indica que las escaleras juegan un papel mucho mayor y absorben mucha más «distancia» de lo que cabría imaginar.

Estabrook y Sommer estudiaron la formación de amistades en un edificio universitario de tres plantas, que albergaba varios departamentos. Pidieron a los encuestados que nombraran a todas las personas que conocían en los restantes departamentos. Los resultados de la encuesta fueron éstos:

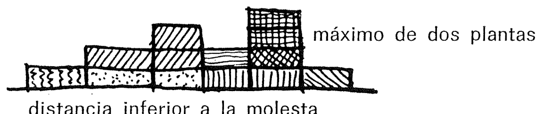
Porcentaje de personas conocidas:	*Cuando los departamentos están:*
12,2	en la misma planta
8,9	en la planta contigua
2,2	en la otra planta

Como vemos, cada uno conocía por término medio al 12,2 % de los miembros de los departamentos situados en la *misma* planta que la suya, al 8,9 % de los departamentos a *una* planta de distancia, y sólo al 2,2 % de los miembros de departamentos situados a *dos* plantas. En suma, con una separación de dos plantas o más, prácticamente no hay contacto informal entre los departamentos.

Desgraciadamente, nuestro estudio de la proximidad se hizo antes de conocer los resultados obtenidos por Estabrook y Sommer; por eso todavía no hemos podido definir la relación existente entre esas dos clases de distancia. Con todo, está claro que una escalera equivale a una distancia horizontai bastante considerable; y que dos tramos de escaleras tienen un efecto casi triple al de uno solo. Sobre la base de estos datos, suponemos que una escalera equivale a 30 m horizontales en su efecto sobre la interacción y la sensación de distancia; y que dos tramos equivalen a unos 90 ó 100 m horizontales.

Por tanto:

Para determinar las distancias entre departamentos calcule el número de desplazamientos diarios a realizar entre cada dos departamentos; fije la «distancia molesta» recurriendo al gráfico anterior; y asegúrese luego de que la distancia física entre los dos departamentos es menor que la del umbral de molestias. Dé a un tramo de escaleras el valor de 30 m y a dos tramos el de 90 m.

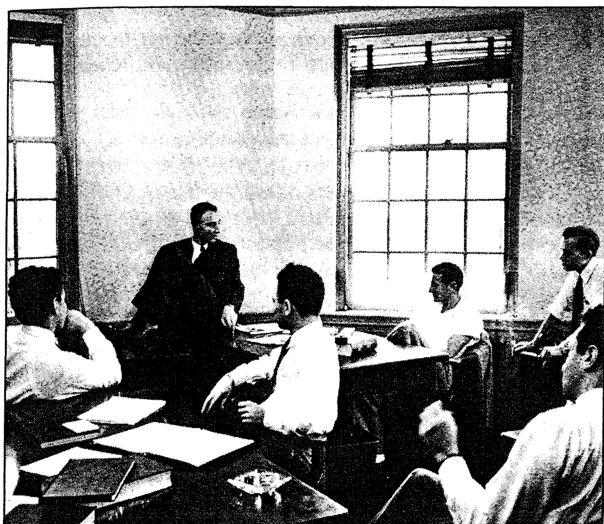




★ ★ ★

Los edificios que alberguen los departamentos respetarán lo prescrito en LÍMITE DE CUATRO PLANTAS (21), y su forma se obtendrá de COMPLEJO DE EDIFICIOS (95). Dote a cada grupo de trabajo de las plantas altas con una escalera propia que lo conecte directamente con el ámbito público —CALLE PEATONAL (100), ESCALERAS EXTERIORES (158)—; si hay corredores interiores entre los grupos, que sean lo bastante amplios para funcionar como calles —PASAJE INTERIOR (101)—; e identifique claramente cada grupo de trabajo con una entrada bien marcada de modo que sea fácil pasar de uno a otro: FAMILIA DE ENTRADAS (102)...

83. Maestro y aprendices *



... LA MALLA DE APRENDIZAJE (18) de la comunidad se basa en el supuesto de que el aprendizaje está descentralizado y constituye un ingrediente básico de toda actividad, y no sólo algo como un aula. Para comprender este patrón es esencial que los grupos de trabajo de la industria, las oficinas, los talleres y las comunidades de trabajo se propongan hacer posible el proceso de aprendizaje. Este patrón, que muestra las medidas necesarias, contribuye con ello a formar TALLERES Y OFICINAS AUTOGESTIONADOS (80), así como la propia MALLA DE APRENDIZAJE (18).



La situación de aprendizaje básica es aquella en la cual la persona aprende gracias a la ayuda de alguien que realmente sabe lo que está haciendo.

Es la manera más simple de adquirir conocimientos, y la más efectiva. En comparación con ella, el aprendizaje a partir de lecciones y libros es seco como el polvo. Pero tal situación prácticamente ha desaparecido de la sociedad moderna. Las escuelas y universidades han adoptado y abstraído muchos modos de aprendizaje que en épocas anteriores estaban siempre íntimamente relacionados con el trabajo real de profesionales, comerciantes, artesanos y estudiosos independientes. Por ejemplo, en el siglo XII, los jóvenes aprendían trabajando junto a los maestros, ayudándoles, estableciendo contactos directos con cada rincón de la sociedad. Cuando un joven se consideraba capaz para aportar algo a un campo del saber o a un oficio, preparaba una «obra maestra»; y con el consentimiento de sus maestros se convertía en compañero del oficio.

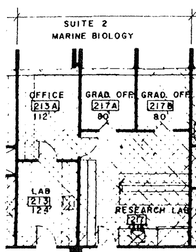
Un experimento realizado por Alexander y Goldberg ha demostrado que, si consideramos una clase en la que una persona enseña a un pequeño grupo, el éxito de su enseñanza es mucho más probable en aquellos casos en que los «estudiantes» ayudan realmente al «profesor» a hacer algo, o a resolver algún problema en que él está trabajando de alguna manera, que en aquellos otros casos en que el profesor se limita a enseñar un tema de interés abstracto o general (Informe al Muscatine Committee, en el curso experimental ED.10X, Departamento de Arquitectura de la Universidad de California, 1966).

Si esto es cierto en general, es decir, si los estudiantes aprenden mejor cuando actúan como aprendices y ayudan a hacer algo interesante, hay que concluir que nuestras escuelas y universidades, nuestras oficinas e industrias, deben ofrecer marcos físicos que hagan posible y natural esta relación maestro-aprendiz: marcos físicos en los que el trabajo común se centre en los esfuerzos del maestro y donde media docena de aprendices —no más— tengan un espacio de trabajo estrechamente conectado con las tareas comunes del estudio.

Conocemos un ejemplo de este patrón en el edificio de Biología Molecular de la Universidad de Oregón. Las plantas de este edificio están ocupadas por laboratorios, cada uno de ellos bajo la dirección de un profesor de Biología y cada uno con dos o tres habitaciones pequeñas que dan directamente al laboratorio para graduados que trabajan bajo la dirección del profesor.

Creemos posible realizar variantes de este patrón en numerosas organizaciones de trabajo de índole muy diferente, así como en las escuelas. La práctica del derecho, la arquitectura, la medicina, la construcción, los servicios sociales, la ingeniería, en suma, todas las disciplinas pueden establecer sus

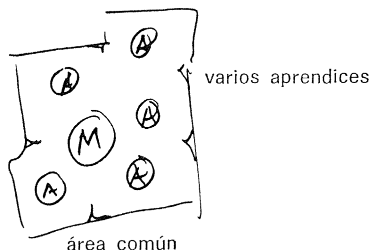
procedimientos de aprendizaje y, en consecuencia, los entornos adecuados para el trabajo de sus practicantes, siguiendo las líneas marcadas aquí.



Relación maestro-aprendices en un laboratorio biológico

Por tanto:

Disponga la labor de cada grupo de trabajo, en la industria o en la oficina, de manera que trabajo y aprendizaje vayan de la mano. Trate cada parte de un trabajo como una oportunidad para aprender. Y con este fin organice el trabajo en torno a la tradición de los maestros y los aprendices, y respalde esta forma de organización social con una división de los espacios de trabajo en agrupaciones espaciales —una para cada maestro y sus aprendices— en las que puedan trabajar juntos y reunirse.





★ ★ ★

Disponga los espacios de trabajo como DESPACHOS SEMIPRIVADOS (152) o RECINTOS DE TRABAJO (183). Los grupos de trabajo serán pequeños, tendrán cada uno un área común, un lugar de reunión y un sitio para comer juntos: ÁREAS COMUNES EN EL CENTRO (129), COMER JUNTOS (147), PEQUEÑOS GRUPOS DE TRABAJO (148), PEQUEÑOS LUGARES DE REUNIÓN (151)...

84. Sociedad adolescente

... el CICLO VITAL (26) equilibrado requiere que la transición de la niñez al estado adulto sea tratada con un tipo de institución adolescente mucho más sutil y completo que la escuela; este patrón, que comienza a definir tal institución, puede integrarse en la MALLA DE APRENDIZAJE (18) y complementar la red de MAESTROS Y APRENDICES (83).



La adolescencia es la época de paso entre la niñez y el estado adulto. En las sociedades tradicionales, este paso se acompaña con ritos adecuados a las demandas psicológicas de la transición. Pero en la sociedad moderna el «instituto» no consigue satisfacerlas enteramente.

El ejemplo tradicional más llamativo que conocemos es el de una tribu del África oriental. Para convertirse en hombre, el muchacho de esa tribu inicia un viaje de dos años que incluye una serie de tareas cada vez más difícil y culmina en la más dura de todas: matar un león. Durante su viaje, las familias y aldeas de todo el territorio que recorre le acogen y le cuidan; reconocen así su obligación de participar en el ritual. Por último, cuando el muchacho ha pasado todas las pruebas y ha matado su león, es aceptado como hombre.

En la sociedad moderna, la transición no puede ser tan directa ni tan simple. Por razones demasiado complicadas para tratarlas aquí, el proceso de transición y el tiempo que requiere se han prolongado y complicado extraordinariamente (véase Edgar Friedenberg, *The Vanishing Adolescent,* Beacon Press, Boston, 1959, y *Coming of Age in America,* Random House Inc., Nueva York, 1965). La adolescencia dura normalmente desde los 12 a los 18 años; por tanto, son seis años en lugar de dos. La simple transformación sexual, el paso de la niñez a la madurez, ha sido sustituida por un cambio mucho más amplio y lento, en el cual el yo de cada persona emerge a través de una prolongada lucha durante la cual esa persona decide «lo que va a *ser*». Casi nadie hace lo que su padre hizo; por el contrario, en un mundo de posibilidades infinitas, ha de hacerse a sí mismo partiendo de cero. Este largo proceso, sin precedentes en el mundo antes de la revolución industrial, es lo que llamamos adolescencia.

Y este proceso de la adolescencia exige una dosis extraordinaria de esperanza. Dado que la llegada a este estado marcaba tradicionalmente el nacimiento del yo, ¿no podría traer consigo una concepción de sí mismo más profunda y diversificada al extenderse el nacimiento?

Tal es la esperanza, pero hasta ahora no resulta así. Toda cultura con un período de adolescencia tiene también un complejo problema de adolescencia. En todo el mundo técnicamente desarrollado la pubertad desencadena un conjunto de fuerzas que provocan, de maneras notablemente parecidas, crisis e impasses. Ese problema adopta en muchas ocasiones formas dramáticas: elevados índices de delincuencia, abandono de la escuela, suicidios, toxicomanías y huidas. Y en esas circunstancias, incluso la adolescencia «normal» está plagada de angustia y, lejos de abrir las puertas a un yo más completo y complicado, tiende a entumecernos moral e intelectualmente.

La institución del centro de enseñanza secundaria carga con el mayor peso del problema de la adolescencia. Justo en el momento en que los adolescentes necesitan formar bandas propias para explorar el mundo adulto, retirarse de él y explorarlo de nuevo (explorar su trabajo, su amor, su ciencia, sus leyes, sus costumbres, sus viajes, sus juegos, sus comunicaciones y su gobierno) son tratados como si fuesen niños grandes. En un instituto no tienen más autoridad ni responsabilidad que los críos de una guardería. Son responsables de cuidar sus cosas, de jugar en las pandillas del instituto e incluso quizá de elegir a los jefes de clase. Pero todas estas cosas suceden también en una escuela primaria. No existe ninguna forma nueva de sociedad, microcosmos de la sociedad adulta, donde puedan poner a prueba de un modo serio su creciente madurez. Y en tales circunstancias, las fuerzas adultas que van cobrando forma en ellos, se desatan violentamente y se cobran una terrible venganza. Los adultos, en su ceguera, despachan tranquilamente esa venganza tachándola de «delincuencia».

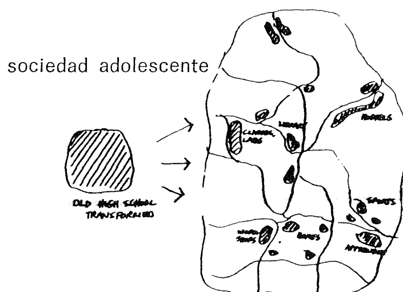
Un organismo oficial ha reconocido al fin esta realidad. En diciembre de 1973, la Comisión Nacional para la Reforma de la Educación Secundaria, en colaboración con la Kittering Foundation, ha llegado a la conclusión de que las *high schools* de las ciudades norteamericanas simplemente no funcionan; están en descomposición como instituciones. Recomiendan que la *high school* no sea obligatoria después de los 14 años y que se dé a los adolescentes diversas opciones para su participación en la vida social; que se reduzca drásticamente el tamaño de esas instituciones, de modo que dejen de constituir un mundo aparte; que cada ciudad ofrezca a sus jóvenes la oportunidad de trabajar como aprendices en los negocios y servicios de la localidad, y que tal trabajo se considere parte integrante de su aprendizaje oficial.

Más concretamente, nosotros creemos que los adolescentes de una localidad, los chicos y chicas de edades entre 12 y 18 años, deben sentirse estimulados a formar una sociedad en miniatura dentro de la cual sean mutuamente responsables y estén tan diferenciados como los adultos en la sociedad adulta. Es preciso que sean recíprocamente responsables, capaces de jugar un papel útil respecto a los demás, con diferentes grados de poder y autoridad según su edad y su madurez. Es necesario, en suma, que su sociedad constituya un microcosmos de la sociedad adulta, y no una sociedad artificial cuyos miembros jueguen a ser adultos, sino algo real, con recompensas, tragedias, trabajos, amores, amistades, logros y responsabilidades reales. Y para que esto suceda es imprescindible que cada ciudad cuente con una o más sociedades adolescentes verdaderas, en parte cercadas, vigiladas y ayudadas por los adultos, pero gobernadas en lo esencial por adultos y adolescentes conjuntamente.

Por tanto:

Sustituya el «instituto» por una institución que sea realmente una maqueta de la sociedad adulta en la que los estudiantes asuman al máximo la

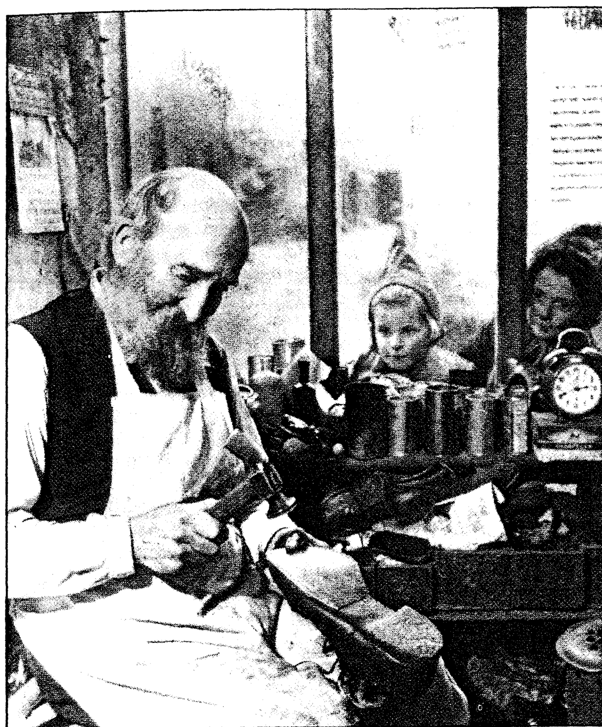
responsabilidad de aprender y participar en la vida social, con roles y formas de disciplina claramente definidos. Sin renunciar por completo a la guía de los adultos, tanto para el aprendizaje como para la estructuración de esa sociedad, procure que ambos aspectos queden en manos de los propios adolescentes en el mayor grado posible.





Habilite un lugar central que albergue las funciones sociales, y un directorio de las clases en la comunidad. Dentro de ese lugar central, instale un comedor comunal para los estudiantes, lugares para deportes y juegos, una biblioteca y una asesoría para la malla de aprendizaje que facilite a los estudiantes el acceso a las clases, las comunidades de trabajo y los talleres domésticos desperdigados por toda la ciudad —MALLA DE APRENDIZAJE (18), DEPORTES LOCALES (72), COMER JUNTOS (147), TALLER DOMÉSTICO (157)—; respecto a la forma de los edificios, comience con COMPLEJO DE EDIFICIOS (95)...

85. Escuelas con talleres



... el HOGAR DE LOS NIÑOS (86) proporciona el comienzo del aprendizaje y constituye los cimientos de la MALLA DE APRENDIZAJE (18) dentro de una comunidad. A medida que los niños crecen y se independizan, estos patrones han de complementarse con una masa de instituciones diminutas, escolares y no escolares, salpicadas entre las funciones vivas de la comunidad.



En torno a los seis o siete años, se desarrolla en los niños una acuciante necesidad de aprender mediante el hacer, para dejar su marca en la comunidad y fuera de su hogar. Si el entorno es adecuado, estas necesidades llevan directamente a los niños a las destrezas básicas y los hábitos fundamentales del aprendizaje.

El marco adecuado para un niño es la comunidad misma, al igual que el marco adecuado para un bebé que aprende a hablar es su propia casa.

Por ejemplo:

El primer día de escuela habíamos almorzado en uno de los parques de Los Ángeles. Tras la comida los reuní y dije: «Me vais a identificar algunos árboles», y todos empezaron a refunfuñar. Y yo les dije: «Vamos, vivís con esas plantas y no podéis ni siquiera decir sus nombres. ¿Cómo se llaman los árboles bajo los que estáis sentados?

Todos levantaron la mirada y dijeron al unísono: «Sicomoros». Y yo contesté: «¿Qué clase de sicomoro?», y nadie lo sabía. Saqué mi libro *Árboles de Norteamérica* y dije: «encontradlo». En el libro sólo había tres clases de sicomoros, y sólo una de la costa occidental, denominado sicomoro de California. Pensé que estaba todo resuelto, pero insistí: «lo mejor es que os aseguréis comparando esos árboles con la descripción del libro». Y comencé a leer el texto, «hojas, de 6 a 8 pulgadas». Saqué una reglilla de una caja, se la di a Jeff y le dije: «mide esas hojas». Comprobó que las hojas realmente medían entre 6 y 8 pulgadas.

Volví al libro y leí, «altura de los árboles maduros, de 30 a 50 pies». Siguió una acalorada discusión y al final decidimos que yo me pondría de pie contra uno de los árboles y ellos retrocederían hasta donde pudiesen para estimar cuántos «Rusches» de altura tenía el árbol. Con una simple multiplicación obtendríamos la altura aproximada del árbol. Todos estaban muy interesados ahora, y les pregunté: «¿De qué otro modo podríais hacerlo?». Eric estaba en séptimo grado y sabía un poco de geometría, así que nos enseñó cómo medir la altura mediante una triangulación.

Yo estaba muy complacido al ver que todos atendían, así que volví al libro y seguí leyendo. Casi al final del párrafo, se remachaba el clavo: «Diámetro: de uno a tres pies». Saqué la cinta de medir y dije: «Medidme el diámetro de ese árbol por ahí». Fueron al árbol y hasta que no estuvieron en la copa no comprendieron que el único medio de medir el diámetro de un árbol directamente es talándolo. Pero insistí en que teníamos que conocer el diámetro, y dos de ellos extendieron la cinta junto al árbol y midiendo a ojo a lo largo de uno de los «bordes» y luego a lo largo del otro, llegaron a la conclusión de que tenía 18 pulgadas.

Les pregunté: «¿Es una respuesta exacta o sólo aproximada?». Reconocieron que sólo era una suposición, y les dije: «¿De qué otro modo podríais hacerlo?».

Daniel contestó inmediatamente: «Podría medir el perímetro, trazar el círculo en la arena y luego medir el diámetro sobre él». Quedé realmente impresionado y dije: «Adelante». Entre tanto, me volví al resto del grupo y les pregunté: «¿De qué otro modo podríais hacerlo?».

Eric, que resultó ser un gran visualizador y que quizá estaba visualizando el árbol por dos lados, dijo: «Bueno, podríamos medirlo alrededor y dividirlo por dos».

Como estoy convencido de que uno puede aprender tanto de sus errores como de sus aciertos, le contesté: «Muy bien, inténtalo». Mientras tanto, Daniel estaba midiendo el diámetro del círculo que había trazado sobre el suelo y seleccionando los puntos adecuados en un círculo algo sesgado; al final llegó al mismo resultado: «18 pulgadas». Entregué la cinta a Eric, que midió el perímetro del árbol, 60 pulgadas, lo dividió por dos y me dijo que el diámetro eran 30. Naturalmente quedó un poco decepcionado, por lo que le dije: «Bien, me gusta tu idea, quizá porque has conseguido el resultado erróneo. ¿Hay un número mejor que dos para dividir?».

Michael saltó en seguida: «Podríamos dividir por tres», y pensando un poco añadió rápidamente: «y restar dos».

«¡Estupendo! —contesté—. Ya tienes una fórmula, compruébala en ese árbol de allá», y le señalé uno que sólo tenía 6 pulgadas de diámetro. Así lo hicieron, midiendo la circunferencia, dividiéndola por tres, restando dos y comprobándolo con el círculo dibujado en el suelo. El resultado fue también desalentador, y yo les indiqué que ensayaran con algunos otros árboles. Lo hicieron con otros tres y volvieron. «¿Qué tal resultó?».

«Bien —dijo Mark—, dividiendo por tres funciona muy bien, pero restar dos no es tan bueno.»

«¿Y es tan bueno dividir por tres?» pregunté yo, a lo que contestó Michael: «No parece lo bastante bueno».

«¿Por cuánto habría de ser?»

«Por tres y medio aproximadamente», dijo Daniel.

«No —dijo Michael—, es mejor por tres y un octavo.»

En ese punto, aquellos cinco chicos, cuyas edades iban de los 9 a los 12 años, estaban a punto de descubrir el número π y yo apenas si podía contenerme. Supongo que debería haber seguido con la lección hasta que se aproximasen más en los decimales, pero estaba demasiado excitado.

«Mirad —dije—, quiero contaros un secreto. Hay un número mágico, tan especial que hasta tiene nombre propio. Se llama π. Y la magia consiste en que en cuanto sabéis lo que vale, podéis tomar cualquier círculo, por grande o pequeño que sea, y calcular el diámetro a partir de la circunferencia, o la circunferencia a partir del diámetro. Mirad, así es cómo funciona...»

Después de mi explicación se fueron por el parque calculando las circunferencias de los árboles a base de suponer su diámetro, o calculando el diámetro a base de medir la circunferencia y dividir por π. Después, cuando les enseñé a utilizar una regla de cálculo, les indiqué el número π y les planteé toda una serie de problemas «de árboles». Y más tarde aún, revisé toda la cuestión con postes de teléfonos y farolas de alumbrado, para asegurarme de que el concepto de π no desaparecía en la oscuridad de las matemáticas abstractas. Sé que yo no comprendí realmente qué era el número π hasta que fui a la universidad, a pesar del excelente programa de estudios que teníamos en el instituto. Pero al menos para aquellos cinco chicos, π es algo real; «vive» en los árboles y en los postes de teléfonos (Charles W. Rusch, «Moboc: The Mobile Open Classroom», School of Architecture and Urban Planning, Universidad de California, Los Ángeles, noviembre de 1973).

Unos pocos niños visitando en autobús un parque urbano con un maestro. Esto funciona porque son sólo unos *pocos* niños y un maestro. Cualquier escuela pública puede proporcionar el maestro y el autobús. Pero no puede proporcionar esa baja proporción estudiantes-maestro, porque el tamaño de la escuela engulle todo el dinero en costes administrativos y gastos generales, que acaban haciendo económicamente esenciales las elevadas proporciones de estudiantes por profesor. Por eso, aunque todos saben que el secreto de la buena enseñanza está en que esa proporción sea pequeña, las escuelas convierten en imposible algo tan esencial, porque derrochan su dinero al ser tan grandes.

Sin embargo, y tal como sugiere nuestro ejemplo, podemos recortar los gastos generales de las grandes escuelas superconcentradas y disminuir la relación estudiantes-profesor, simplemente disminuyendo el tamaño de nuestras escuelas. Esta aproximación a la escolarización —la miniescuela o escuela-taller— se ha ensayado en bastantes comunidades de los Estados Unidos. Véase, por ejemplo, Paul Goodman, «Mini-schools: A prescription for the reading problem»,

en *New York Review of Books,* enero de 1968. Hasta la fecha no conocemos ningún informe empírico sistemático de este experimento. Pero se ha escrito mucho sobre estas escuelas y quizá la descripción más interesante sea la de G. Dennison, *The Lives of Children* (Vintage Book, Nueva York, 1969):

Me gustaría dejar claro que al contrastar nuestros procedimientos con los de las escuelas públicas no pretendo criticar a los maestros que forcejean con el marco institucional y están sobrecargados de trabajo hasta casi volverse locos... Lo que pretendo es precisamente señalar que la intimidad y la pequeña escala de nuestra escuela debería imitarse ampliamente, pues sólo esto hace posible ese contacto humano capaz de curar las enfermedades que con tanta frecuencia venimos denunciando en los últimos diez años.

Ahora que están en discusión las «miniescuelas» (defendidas ardientemente por Paul Goodman y el Dr. Elliott Shapiro), conviene decir lo que son exactamente: la primera de las miniescuelas...

Dennison descubrió que si eliminaba los gastos de la escuela centralizada podía reducir a la tercera parte el cociente estudiantes/profesor.

Los veintitrés niños estaban a cargo de tres profesores con dedicación exclusiva, uno con dedicación parcial (que era yo) y algunos otros que acudían pocas horas para enseñar canciones, bailes y música.

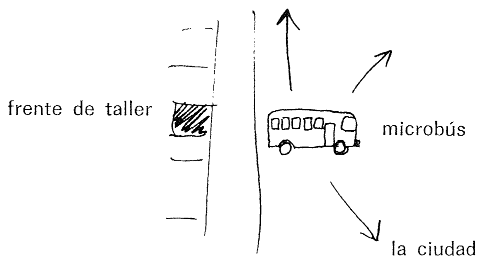
Los profesores de las escuelas públicas, con sus clases de hasta treinta alumnos, eran conscientes de que habían entrado en un reino de lujo asiático. Sin embargo, no nos cansaremos de repetir que ese lujo se adquiría a un coste por niño un poco menor que el del sistema público, pues la similitud de los costes de funcionamiento no refleja la gigantesca inversión de capital que requiere la escuela pública ni la gran diferencia que hay en la calidad de los servicios. Y no es que las familias pagasen matrícula (difícilmente podrían hacerlo), sino que nuestro dinero no se derrochaba en enormes costes de administración, contabilidad, costosos edificios, servicios de mantenimiento, personal auxiliar y vandalismo.

Charles Rusch, director de la Moboc (Mobil Open Classroom), hizo el mismo descubrimiento:

... eliminando el edificio y los salarios de todas aquellas personas que no trabajaban directamente con los niños, el cociente estudiantes/profesor puede reducirse de 35/1 a 10/1. Así se acababan de un brochazo la mayoría de los problemas más acuciantes de la escuela pública sin que ello suponga gasto adicional alguno ni para la escuela ni para el distrito (Ch. Rusch, «Moboc: The Mobile Open Classroom», p. 7).

Por tanto:

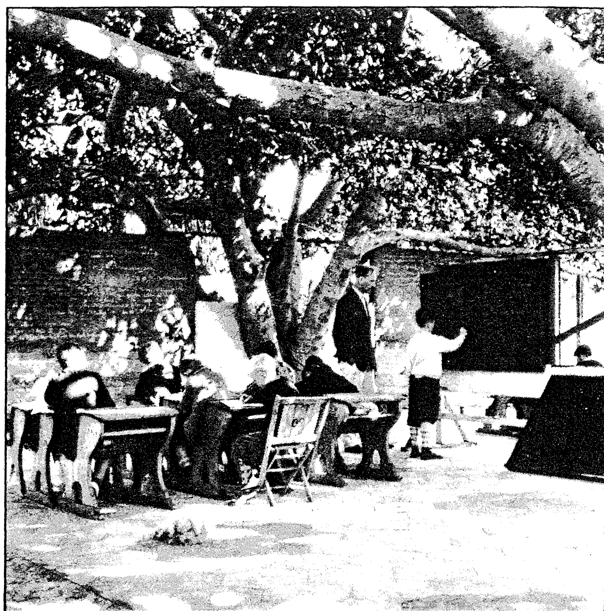
En lugar de grandes escuelas públicas para niños de 7 a 12 años, cree pequeñas escuelas independientes, una a una. Mantenga reducido el tamaño de la escuela para que los gastos generales sean bajos y se pueda sostener un cociente estudiantes-profesor de 10:1. Ubíquelas en los terrenos públicos de la comunidad, con un taller y tres o cuatro aulas.



★ ★ ★

Sitúe la escuela en una calle peatonal —CALLE PEATONAL (100)—. Cerca de otros talleres que funcionen —TALLERES Y OFICINAS AUTOGESTIONADOS (80)— y a corta distancia a pie de un parque —VEGETACIÓN ACCESIBLE (60)—. Formará parte de ella un trozo identificable del edificio —COMPLEJO DE EDIFICIOS (95)—; y tendrá una clara abertura en el frente que la conecte a la calle: ABRIRSE A LA CALLE (165)...

86. El hogar de los niños *



...en cada vecindad hay cientos de niños. Los patrones LOS NIÑOS EN LA CIUDAD (57) y JUEGOS CONECTADOS (68) les ayudan mucho en su relación con el mundo, especialmente a los más jóvenes. Sin embargo, estas instalaciones generales en forma de terrenos públicos han de sostenerse en alguna clase de lugar comunal donde los niños puedan permanecer sin sus padres algunas horas o algunos días, según las necesidades. Este patrón forma parte de la MALLA DE APRENDIZAJE (18), en lo relativo a los niños más pequeños.



La tarea de cuidar de los niños pequeños es una cuestión social mucho más honda y básica de lo que puedan sugerir expresiones como «guardería» o «niñera por horas».

Por supuesto, es cierto que en una sociedad en que la mayor parte de los niños están al cuidado de parejas o de adultos aislados, las madres y los padres han de solucionar el problema del cuidado de sus hijos mientras trabajan o cuando quieren reunirse con sus amigos. Para eso están las guarderías y las niñeras por horas. Pero éste es el punto de vista de los adultos ante tal situación. Lo cierto es que los propios niños tienen necesidades igualmente acuciantes pero normalmente insatisfechas. Necesitan acceso a otros adultos que no sean sus padres, y acceso a otros niños; y las situaciones en que se encuentran con esos otros adultos y esos otros niños han de ser altamente complejas, sutiles, llenas de las mismas complicaciones e intensidades que la vida familiar, y no simples «escuelas», «guarderías» o «campos de juego».

Cuando consideramos las necesidades de los niños *y* las necesidades de los adultos, comprendemos la urgencia de una nueva institución en la vecindad: *el hogar de los niños,* o sea, un lugar en el que estén seguros y bien cuidados, de noche o de día, con toda la gama de oportunidades y actividades sociales susceptibles de introducirlos plenamente en la sociedad.

Hasta cierto punto, esas necesidades las cubría en el pasado la gran familia extensa. En tal familia, la variedad de adultos y niños de otras edades constituía un valor positivo para los chicos. Les ponía en contacto con situaciones más humanas, y les permitía satisfacer sus necesidades con una gran variedad de personas, y no sólo con dos.

Sin embargo, este tipo de familia ha desaparecido gradualmente y, en cambio, nosotros seguimos aferrados a la idea de que la crianza de los niños sigue siendo tarea exclusiva de la familia, y concretamente de la madre. Pero esa solución ya no es viable. Veamos lo que dice Philip Slater al discutir las dificultades que acosan a la pequeña familia nuclear que centra toda su atención en uno o dos hijos:

> Los nuevos padres quizá no estén tan absortos en las posesiones materiales y en el engrandecimiento ocupacional como lo estaban sus padres. Tal vez canalicen su vanidad paterna a esferas diferentes, y estimulen a sus hijos a ser artistas, pensadores o realizadores brillantes, pero el duro núcleo narcisista que constituía la base de la vieja cultura no se disolverá hasta que la propia relación padres-hijos no disminuya considerablemente de intensidad...
>
> Romper ese patrón significa establecer comunidades en las cuales: *a*) los niños no sean socializados exclusivamente por sus padres; *b*) los padres tengan una vida

propia y no vivan delegadamente a través de sus hijos (*The Pursuit of Loneliness*, Beacon Press, Boston, 1971, pp. 141 y 142).

El hogar de los niños que nosotros proponemos es un lugar que «disminuirá notablemente la intensidad de la relación padres-hijos» introduciendo al niño en unas relaciones sociales auténticas con otros adultos y con muchos otros niños.

1. Físicamente, es un hogar muy grande y con un patio de considerables dimensiones.

2. El edificio está a poca distancia de las casas de los niños. Terence Lee descubrió que los niños pequeños que iban a la escuela andando o en bicicleta aprendían más que los que acudían en coche o en autobús. El mecanismo es muy sencillo y revelador. El niño que va andando o en bicicleta permanece en contacto con el suelo y, por tanto, es capaz de desarrollar un mapa cognoscitivo en el que figuran su casa y su escuela. Los niños que son trasladados en coche, se desplazan como en una alfombra mágica de un lugar a otro y no pueden mantener en sus mentes ese mapa cognoscitivo que incluye su casa y su escuela. A todos los efectos se sienten perdidos cuando están en la escuela; probablemente incluso temen haber perdido a sus padres (T. R. Lee, «On the relation between the school journey and social and emotional adjustment in rural infant children», en *British Journal of Educational Psychology*, vol. 27, n.º 101, 1957).

3. En el hogar hay un núcleo de dos o tres adultos que lo dirigen; y al menos uno de ellos, normalmente más, vive realmente allí. En efecto, es el hogar auténtico de algunos; y no cierra de noche.

4. Los padres y sus hijos se reúnen en un hogar particular. Y luego los niños pueden acudir y permanecer allí en cualquier momento, durante una hora, durante toda una tarde o a veces pasar incluso la noche.

5. Los pagos podrían hacerse a partir de una hora de estancia. Si suponemos una tarifa base de un dólar la hora, y una permanencia media de 20 horas a la semana por niño, el hogar necesita unos 30 niños para generar unos ingresos mensuales de unos 2.500 dólares.

6. El hogar está centrado en la crianza de los niños dentro de un marco familiar extenso. Por ejemplo, el hogar podría ser el centro de una tertulia-café local en la que se reuniesen cotidianamente algunos adultos mezclados con los niños.

7. En línea con este espíritu, el hogar debería ser relativamente abierto, con un sendero público que cruzase el lugar. Silverstein ha indicado que la sensación que tienen los niños en sus primeros años de escuela de estar «separados» de la sociedad puede reducirse si las áreas de juego del hogar de los niños están abiertas a todos los adultos y a todos los niños transeúntes (Murray Silverstein, «The Child's Urban Environment», Proceedings of the Seventy-First National Convention of the Congress of Parents and Teachers, Chicago [Illinois], 1967, pp. 39 a 45).

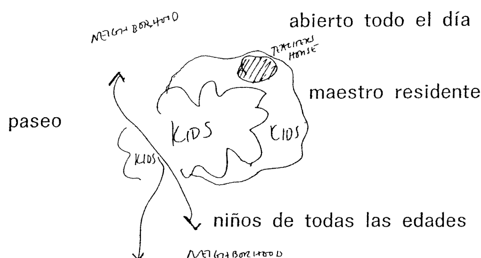
8. Para mantener los niños seguros y darles la máxima libertad sin perder por completo el control sobre ellos, las áreas de juego deben estar ligeramente hundidas y rodeadas por un muro bajo. Si el muro tiene la altura de un asiento, la gente probablemente se sienta atraída a sentarse en él, y tendrá así un lugar desde el que vigilar a los niños que juegan, y los niños la posibilidad de charlar con los transeúntes.

Este patrón del hogar de los niños se ha ensayado con éxito en una forma mucho más radical que la esbozada aquí en numerosos *kibbutzim* donde los niños se crían en guarderías colectivas y sus padres se limitan a visitarlos unas horas a la semana. El hecho de que esta versión extrema haya tenido éxito

debe bastar para eliminar cualquier duda sobre la viabilidad de versiones mucho más suaves, como la que proponemos aquí.

Por tanto:

Construya en cada vecindad un hogar para los niños —un segundo hogar— en una gran casa o lugar de trabajo, es decir, un lugar donde los niños puedan permanecer durante unas horas o durante toda una semana. Al menos una de las personas que lo dirijan debe vivir en él; ha de estar abierto las 24 horas del día; abierto a niños de todas las edades; y debe quedar claro, por la forma de dirigirlo, que constituye una segunda familia para los niños, y no simplemente un lugar disponible para dejarlos allí.





Organice el edificio como un conjunto de pequeñas construcciones conectadas —COMPLEJO DE EDIFICIOS (95)—; trace un sendero vecinal importante que lo atraviese de parte a parte, de modo que los niños que no forman parte de la escuela puedan entablar relación con los que pertenecen a ella —PASAJE INTERIOR (101)—; adscriba a los locales unos SITIOS PARA AVENTURAS (73); la casa de los maestros será parte integrante del interior —UN HOGAR PROPIO (79)—; y trate el espacio común como el corazón de una gran familia: LA FAMILIA (75), ÁREAS COMUNES EN EL CENTRO (129)...

las tiendas y lugares de reunión a nivel local:

87. TIENDAS DE PROPIEDAD INDIVIDUAL
88. CAFÉ TERRAZA
89. EL COLMADO DE LA ESQUINA
90. CERVECERÍA
91. POSADA
92. PARADA DE AUTOBÚS
93. PUESTOS DE COMIDA
94. DORMIR AL RASO

87. Tiendas de propiedad individual **



... el CAFÉ TERRAZA (88) y el COLMADO DE LA ESQUINA (89) así como todas las tiendas y puestos individuales de las CALLES COMERCIALES (32) y los MERCADOS (46) han de basarse en una ordenanza que garantice que están en manos privadas y locales, y no son propiedad de terratenientes absentistas, grandes cadenas de almacenes o gigantescas operaciones cooperativistas.



Cuando las tiendas son demasiado grandes o están controladas por empresarios ausentes, se hacen plásticas, blandas y abstractas.

La motivación de la ganancia crea la tendencia a aumentar el tamaño de las tiendas. Pero cuanto mayores son, menos personales resultan sus servicios y más difícil es la supervivencia de las tiendas pequeñas. Pronto se encuentran económicamente controladas casi totalmente por las cadenas de almacenes y las cooperativas.

Las cooperativas son doblemente perjudiciales. Crean la imagen de la propiedad individual; dan al hombre que no tiene suficiente capital para montar su propio negocio la oportunidad de dirigir un puesto que parece suyo; y se extienden como un incendio en la pradera. Pero crean servicios aún más plásticos, más blandos y más abstractos. Los gerentes individuales apenas si tienen control sobre los bienes que venden, sobre los alimentos que sirven; la política comercial está rígidamente controlada; el carácter personal de las tiendas de propiedad particular casi desaparece.



La tienda como fuente de dinero

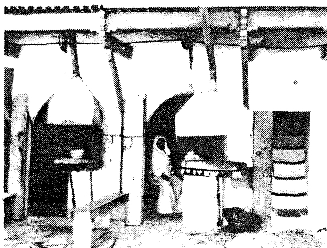


La tienda como un modo de vida

Las comunidades sólo podrán recuperar ese carácter personal si prohíben cualquier forma de cooperativa de esa clase o de grandes cadenas comerciales, fijan estrechos límites al tamaño de las tiendas de la comunidad, y prohíben la posesión de las mismas por propietarios absentistas. En suma, han de hacer todo lo que puedan por mantener en manos de la comunidad la riqueza generada por ella misma.

Aun así, este patrón no será posible a menos que el tamaño de los espacios comerciales de alquiler sea pequeño. Una de las causas básicas del auge de las grandes cooperativas de capital nacional es el riesgo financiero de montar un negocio de tan gran envergadura para la media de las fortunas individuales. El fracaso de un negocio personal puede ser catastrófico para esa persona; y se suele producir porque no puede pagar tan elevadas rentas. En cambio, cientos de tiendas pequeñas con alquileres bajos harán que el riesgo inicial del tendero sea mínimo al comienzo.

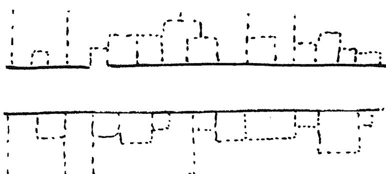
Las tiendas en Marruecos, la India o Perú, así como en las partes más antiguas de las viejas ciudades, no suelen tener más de 5 m² de superficie. Justo el espacio para una persona y algunas mercancías, pero un espacio lleno de plenitud.



Cinco metros cuadrados

Por tanto:

Haga todo lo posible por estimular el desarrollo de tiendas de propiedad particular. Conceda licencias para negocios sólo cuando éstos sean propiedad de aquellas personas que realmente trabajen y dirijan la tienda. Apruebe la construcción de nuevos edificios comerciales únicamente si la estructura propuesta incluye numerosos espacios en alquiler y de tamaño muy pequeño.

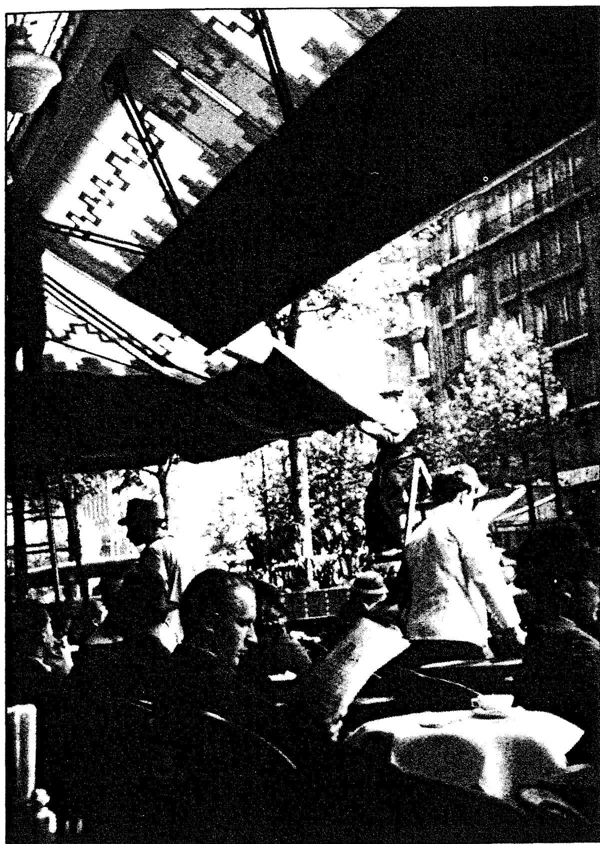




★ ★ ★

Trate cada tienda como una unidad identificable dentro de un COMPLEJO DE EDIFICIOS (95) más amplio; haga que al menos una porción de la tienda forme parte de la acera, de modo que la gente prácticamente atraviese el comercio cuando va por la calle —ABRIRSE A LA CALLE (165)—; y construya su interior con todas las mercancías tan accesibles como sea posible: LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR (191), MUROS GRUESOS (197), ESTANTERÍAS ABIERTAS (200)...

88. Café terraza **



... los barrios quedan definidos por el patrón VECINDAD IDENTIFICABLE (14); y sus focos naturales por los NUDOS DE ACTIVIDAD (30) y las PEQUEÑAS PLAZAS PÚBLICAS (61). Este patrón y los que siguen confieren su identidad a la vecindad y a sus focos.



El café terraza ofrece un marco único y específico de las ciudades: un lugar en el que relajarse legítimamente, estar a la vista y contemplar a la gente que pasa.

Las ciudades más humanas están siempre llenas de cafés terrazas. Intentemos comprender la experiencia que hace tan atractivos a estos lugares.

Sabemos que las personas disfrutan mezclándose en público, en los parques, las plazas, los paseos y avenidas, y en las terrazas de los cafés. Las condiciones previas para que esto pueda darse parecen ser las siguientes: el marco físico nos da el derecho a estar allí, por costumbre; hay unas cuantas cosas a hacer que forman parte del escenario, que son casi rituales: leer el periódico, pasear, saborear una cerveza, charlar; y la gente se siente lo bastante segura para relajarse, saludarse al pasar y hasta entablar amistades. Un buen café terraza reúne estas condiciones. Pero además tiene cualidades específicas: podemos sentarnos allí durante horas ¡en público! Si se pasea, una persona ha de mantener cierto paso; y sólo remolonea unos minutos. También podemos sentarnos en un parque, pero allí no hay un volumen considerable de transeúntes y lo que obtenemos es una experiencia más pacífica y privada. También es diferente sentarse ante la puerta de la propia casa, en un porche; estamos mucho más protegidos pero no nos mezclamos con la gente que pasa. Pero en la terraza del café, podemos sentarnos, relajarnos y estar muy en público. Como experiencia, tiene posibilidades especiales; «quizá la siguiente persona...» Es un lugar con su riesgo.

Esta es la experiencia que posibilita el café terraza. Y es uno de los atractivos de las ciudades, pues sólo en las ciudades se da la concentración necesaria de personas para que tal experiencia pueda surgir. Sin embargo, no se circunscribe a partes especiales o extraordinarias de la ciudad. En las ciudades y villas de Europa, hay un café terraza en cada barrio; son tan corrientes como las gasolineras en los Estados Unidos. Y la existencia de esos lugares da una coherencia social a la comunidad. Se convierten en una especie de clubs, y cada uno tiende a volver a su favorito, con lo cual los rostros acaban haciéndose familiares. Y si hay un café agradable en tu barrio, a un pequeño paseo de distancia de tu casa, tanto mejor. Contribuye enormemente a incrementar la identidad del barrio. Es uno de los pocos sitios donde un recién llegado a la vecindad puede comenzar a aprender las peculiaridades del mismo y a conocer a la gente que lleva allí muchos años.

Los ingredientes de un buen café terraza parecen ser:

1. Tener una clientela establecida. Es decir, por su nombre, su emplazamiento y su personal, el café ha echado raíces en el barrio donde está situado.

2. Además de la terraza abierta a la calle, ese café cuenta con otros espacios: para juegos, una chimenea, sillones cómodos, periódicos... Esto permite

que comiencen a usarlo muy diversos tipos de gente, con estilos sociales ligeramente diferentes.

3. El café sirve bebidas y alimentos sencillos, incluidas algunas bebidas alcohólicas, aunque no es un bar. Es un lugar donde probablemente uno vaya por la mañana, para empezar el día, y también por la tarde, a tomar el último trago.

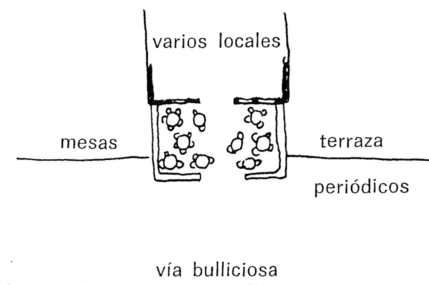
Cuando se dan estas condiciones, el café ofrece algo insustituible para las vidas de quienes lo frecuentan: ofece un marco para las discusiones, las charlas, las pequeñas conferencias semipúblicas y semiprivadas y, en general, el intercambio de ideas.

Cuando trabajábamos para la Universidad de Oregón, comparamos la importancia de estas discusiones de café con la enseñanza que los estudiantes recibían en las aulas. Entrevistamos a 30 estudiantes para medir el grado en que las tiendas y los cafés contribuían a su desarrollo intelectual y emocional en la universidad. Y descubrimos que «charlar con un pequeño grupo de estudiantes en un café» y la «discusión en torno a una jarra de cerveza» tenían tanta importancia e incluso más que los «exámenes» y los «trabajos de laboratorio». Al parecer, las actividades informales de los cafés y las tiendas contribuían tanto al desarrollo de los estudiantes como las actividades educativas oficiales.

Estamos convencidos de que éste es un fenómeno general. El carácter que procuramos captar en esas entrevistas y que está presente en un café de barrio es esencial para todas las vecindades, no sólo para las estudiantiles. Es parte de la savia de la vida.

Por tanto:

Promocione el establecimiento de cafés locales en cada vecindad. Hágalos lugares íntimos, con varios locales, abiertos a una vía muy transitada, donde la gente pueda sentarse ante un café o una copa a ver el mundo pasar. Construya el frente del café de modo que un conjunto de mesas salgan de él y se asienten justo en medio de la calle.





Practique una apertura amplia entre la terraza y el interior —ABRIRSE A LA CALLE (165)—; haga la terraza doble como UN LUGAR DONDE ESPERAR (150) que sirva a las estaciones de autobús y las oficinas de las cercanías; utilice, tanto dentro como en la terraza, una gran variedad de tipos diferentes

... los barrios quedan definidos por el patrón VECINDAD IDENTIFICABLE (14); y sus focos naturales por los NUDOS DE ACTIVIDAD (30) y las PEQUEÑAS PLAZAS PÚBLICAS (61). Este patrón y los que siguen confieren su identidad a la vecindad y a sus focos.



El café terraza ofrece un marco único y específico de las ciudades: un lugar en el que relajarse legítimamente, estar a la vista y contemplar a la gente que pasa.

Las ciudades más humanas están siempre llenas de cafés terrazas. Intentemos comprender la experiencia que hace tan atractivos a estos lugares.

Sabemos que las personas disfrutan mezclándose en público, en los parques, las plazas, los paseos y avenidas, y en las terrazas de los cafés. Las condiciones previas para que esto pueda darse parecen ser las siguientes: el marco físico nos da el derecho a estar allí, por costumbre; hay unas cuantas cosas a hacer que forman parte del escenario, que son casi rituales: leer el periódico, pasear, saborear una cerveza, charlar; y la gente se siente lo bastante segura para relajarse, saludarse al pasar y hasta entablar amistades. Un buen café terraza reúne estas condiciones. Pero además tiene cualidades específicas: podemos sentarnos allí durante horas ¡en público! Si se pasea, una persona ha de mantener cierto paso; y sólo remolonea unos minutos. También podemos sentarnos en un parque, pero allí no hay un volumen considerable de transeúntes y lo que obtenemos es una experiencia más pacífica y privada. También es diferente sentarse ante la puerta de la propia casa, en un porche; estamos mucho más protegidos pero no nos mezclamos con la gente que pasa. Pero en la terraza del café, podemos sentarnos, relajarnos y estar muy en público. Como experiencia, tiene posibilidades especiales; «quizá la siguiente persona...» Es un lugar con su riesgo.

Esta es la experiencia que posibilita el café terraza. Y es uno de los atractivos de las ciudades, pues sólo en las ciudades se da la concentración necesaria de personas para que tal experiencia pueda surgir. Sin embargo, no se circunscribe a partes especiales o extraordinarias de la ciudad. En las ciudades y villas de Europa, hay un café terraza en cada barrio; son tan corrientes como las gasolineras en los Estados Unidos. Y la existencia de esos lugares da una coherencia social a la comunidad. Se convierten en una especie de clubs, y cada uno tiende a volver a su favorito, con lo cual los rostros acaban haciéndose familiares. Y si hay un café agradable en tu barrio, a un pequeño paseo de distancia de tu casa, tanto mejor. Contribuye enormemente a incrementar la identidad del barrio. Es uno de los pocos sitios donde un recién llegado a la vecindad puede comenzar a aprender las peculiaridades del mismo y a conocer a la gente que lleva allí muchos años.

Los ingredientes de un buen café terraza parecen ser:

1. Tener una clientela establecida. Es decir, por su nombre, su emplazamiento y su personal, el café ha echado raíces en el barrio donde está situado.

2. Además de la terraza abierta a la calle, ese café cuenta con otros espacios: para juegos, una chimenea, sillones cómodos, periódicos... Esto permite

que comiencen a usarlo muy diversos tipos de gente, con estilos sociales ligeramente diferentes.

3. El café sirve bebidas y alimentos sencillos, incluidas algunas bebidas alcohólicas, aunque no es un bar. Es un lugar donde probablemente uno vaya por la mañana, para empezar el día, y también por la tarde, a tomar el último trago.

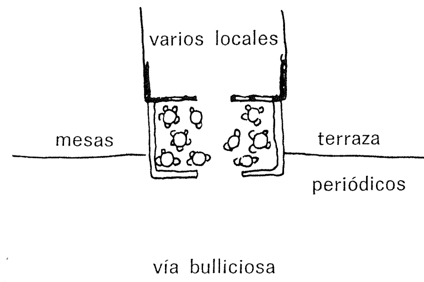
Cuando se dan estas condiciones, el café ofrece algo insustituible para las vidas de quienes lo frecuentan: ofece un marco para las discusiones, las charlas, las pequeñas conferencias semipúblicas y semiprivadas y, en general, el intercambio de ideas.

Cuando trabajábamos para la Universidad de Oregón, comparamos la importancia de estas discusiones de café con la enseñanza que los estudiantes recibían en las aulas. Entrevistamos a 30 estudiantes para medir el grado en que las tiendas y los cafés contribuían a su desarrollo intelectual y emocional en la universidad. Y descubrimos que «charlar con un pequeño grupo de estudiantes en un café» y la «discusión en torno a una jarra de cerveza» tenían tanta importancia e incluso más que los «exámenes» y los «trabajos de laboratorio». Al parecer, las actividades informales de los cafés y las tiendas contribuían tanto al desarrollo de los estudiantes como las actividades educativas oficiales.

Estamos convencidos de que éste es un fenómeno general. El carácter que procuramos captar en esas entrevistas y que está presente en un café de barrio es esencial para todas las vecindades, no sólo para las estudiantiles. Es parte de la savia de la vida.

Por tanto:

Promocione el establecimiento de cafés locales en cada vecindad. Hágalos lugares íntimos, con varios locales, abiertos a una vía muy transitada, donde la gente pueda sentarse ante un café o una copa a ver el mundo pasar. Construya el frente del café de modo que un conjunto de mesas salgan de él y se asienten justo en medio de la calle.

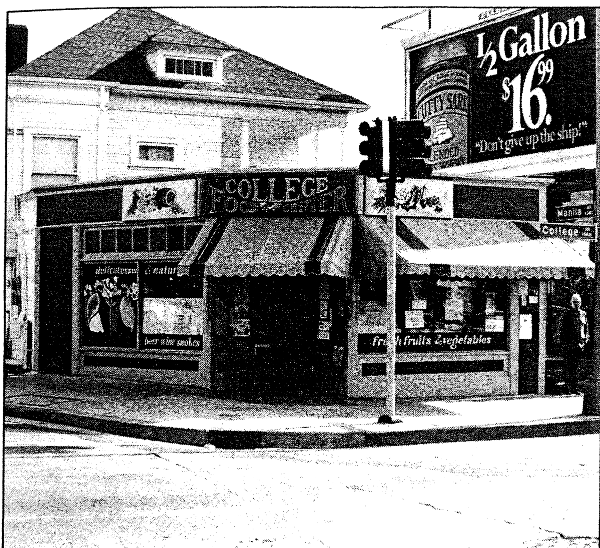




Practique una apertura amplia entre la terraza y el interior —ABRIRSE A LA CALLE (165)—; haga la terraza doble como UN LUGAR DONDE ESPERAR (150) que sirva a las estaciones de autobús y las oficinas de las cercanías; utilice, tanto dentro como en la terraza, una gran variedad de tipos diferentes

de sillas y mesas —ASIENTOS DIFERENTES (251)—; y defina la terraza con alguna separación baja al borde de la calle si existe el peligro de que la actividad de ésta interfiera con ella —ASIENTOS-ESCALERA (125), BANCO CORRIDO (243), y quizá un TOLDO (244)—. En cuanto a la forma del edficio, de la terraza y los contornos, comience con COMPLEJO DE EDIFICIOS (95)...

89. El colmado de la esquina *



... en cualquier comunidad, las necesidades principales de avituallamiento quedan cubiertas por el MERCADO AL POR MENOR (46). Sin embargo, la RED COMERCIAL (19) no quedará completa si no hay gran número de pequeñas tiendas, ampliamente dispersas, que ayuden a complementar los mercados y a crear la identidad natural de las VECINDADES IDENTIFICABLES (14).



Últimamente se ha dado en pensar que la gente ya no quiere caminar hasta las tiendas próximas. Esta hipótesis es errónea.

En realidad, nosotros creemos que la gente no sólo *desea* caminar hasta las tiendas de comestibles de su barrio, sino que éstas juegan un papel esencial en cualquier barrio sano; en parte porque es mucho más cómodo para los individuos; y en parte porque contribuye a integrar a la vecindad en su conjunto.

El estudio de Arthur D. Little, Inc. corrobora con fuerza esta idea. En efecto, se descubrió que las tiendas de barrio son uno de los elementos más importantes en la percepción que las personas tienen de un área *en cuanto barrio (Community Renewal Program,* Praeger Press, Nueva York, 1966). Aparentemente esto se debe a que las tiendas locales constituyen un importante punto de destino en los desplazamientos dentro del barrio. La gente va a ellas cuando le apetece estirar las piernas o cuando necesitan un cartón de leche. Y así, como generadores de desplazamientos, cohesionan la zona residencial y ayudan a darle el carácter de vecindad. Evidencias similares aporta un informe realizado por la dirección de uno de los proyectos de viviendas para ancianos de San Francisco. Uno de los principales motivos de resistencia a trasladarse a los grupos de viviendas nuevas del municipio, según el director administrativo, era que no estaban situados en «el centro, donde... hay una tienda en cada esquina» (*San Francisco Chronicle,* agosto de 1971).

Para averiguar la distancia que se estaba dispuesto a caminar hasta una tienda, entrevistamos a 20 personas en un comercio de barrio de Berkeley. Resultó que el 80 % de los entrevistados iban a pie, y recorrían tres manzanas o menos. Más de la mitad de ellos habían ido a esa misma tienda en los dos días anteriores. Por otro lado, los que iban en coche recorrían en casi todos los casos más de cuatro manzanas. Comprobamos que este patrón era similar al de otras instalaciones públicas en los barrios que inspeccionamos. A partir de las cuatro manzanas de distancia, los que iban en coche superaban a los peatones. Parece, pues, que los colmados de la esquina han de estar a una distancia máxima de tres o cuatro manzanas de todos los hogares, o 400 m.

Pero ¿pueden sobrevivir? ¿No estarán sentenciadas estas tiendas por las economías de escala? ¿Cuántas personas se necesitan para sostener un colmado? Estimamos la población mínima necesaria consultando las páginas amarillas. Por ejemplo, San Francisco, con sus 750 000 habitantes, tiene 638 colmados de barrio. Esto significa uno por cada 1160 personas, lo cual se corresponde bastante bien con las estimaciones de Berry —véase RED COMERCIAL (19)— y con el tamaño de las vecindades —véase VECINDAD IDENTIFICABLE (14)—.

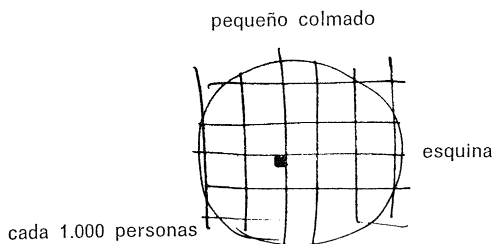
Resulta, por tanto, que una tienda de comestibles puede sobrevivir siem-

pre que haya 1000 personas en un radio de tres o cuatro manzanas, lo que equivale a una densidad neta de al menos 50 habitantes por hectárea o 15 viviendas por hectárea. La mayoría de los barrios tienen esa densidad. Incluso podríamos llevar esa cifra a un límite inferior, pues un barrio *debe* tener una tienda de ese tipo, en beneficio de su propia cohesión social.

Por último, el éxito de una tienda de barrio dependerá de su situación. Se ha demostrado que los alquileres que están dispuestos a pagar los propietarios de pequeños negocios al menudeo varían directamente con la intensidad del tráfico peatonal que pasa ante los locales y, por tanto, son uniformemente más elevados en las esquinas que en el centro de las manzanas (Brian J. L. Berry, *Geography of Market Centers and Retail Distribution,* Prentice-Hall, Englewood Cliffs [Nueva Jersey], 1967, p. 49).

Por tanto:

Dote cada vecindad con al menos una tienda de comestibles, próxima a su centro. Sepárelas entre 200 y 800 metros, según la densidad, de modo que cada una preste servicios a unas 1000 personas. Sitúelas en las esquinas, por donde pasan muchos transeúntes. Y combínelas con viviendas para que sus propietarios puedan vivir encima de la tienda o al lado de ella.





Impida las grandes cadenas de establecimientos y apruebe leyes que prohíban la aparición de esos supermercados que se tragan a los pequeños colmados —TIENDAS DE PROPIEDAD INDIVIDUAL (87)—. Trate el interior de la tienda como una habitación, forrada de mercancías —LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR (191), MUROS GRUESOS (197), ESTANTERÍAS ABIERTAS (200)—; la entrada será clara y ancha para que todos puedan verla —ENTRADA PRINCIPAL (110), ABRIRSE A LA CALLE (165)—. Y en cuanto a la forma, por ser un edificio pequeño o formar parte de otro mayor, comience con COMPLEJO DE EDIFICIOS (95)...

90. Cervecería



... en una vecindad ocasional, que funciona como foco de un grupo de barrios, en la frontera entre vecindades —LÍMITE DE VECINDADES (15)— o en el paseo que constituye el foco de una gran comunidad —PASEO (31), VIDA NOCTURNA (33)— existe una necesidad muy clara de algo más grande y estridente que el café terraza.



¿Dónde puede la gente cantar, beber, gritar y ahuyentar sus penas?

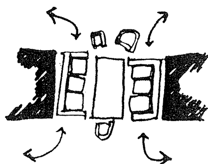
Un local público de bebidas, donde extraños y amigos son compañeros ante un vaso, forma parte natural de cualquier comunidad grande. Pero con excesiva frecuencia los bares degeneran y se convierten en meros fondeaderos de la soledad. Robert Sommer lo ha descrito en «Design for Drinking», capítulo 8 de su libro *Personal Space*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs (Nueva Jersey), 1969.

... en cualquier ciudad americana no es difícil hallar ejemplos de bares donde el contacto significativo es mínimo. V. S. Pritchett describe a los hombres solitarios de la ciudad de Nueva York sentados en silencio sobre una hilera de taburetes, ante la barra, con los brazos cruzados sobre el mostrador, y una botella de cerveza delante del rostro, con el dinero para su consumición depositado al lado. Si alguien habla con su vecino en estas circunstancias, lo más probable es que reciba una mirada de sospecha como premio a sus esfuerzos. El barman sólo se interesa por ellos en su calidad de clientes, él está allí para vender y ellos para pagar...

Otro visitante inglés describe la misma situación cuando habla del bar americano como un «saloon catatónico; la atmósfera está tan helada como la cerveza... Cuando invité a un extraño a que tomase una copa, me miró como si estuviese loco. En Inglaterra, si alguien es un extraño, ... invita al otro a una copa. Uno disfruta de la compañía de los demás, y todo el mundo se siente feliz...» (Tony Kirby, «Who's Crazy?», en *The Village Voice*, 26 de enero de 1967, p. 39).

Consideremos el tomarse una copa más en el espíritu de esos *pubs* ingleses. Beber ayuda a relajarse y abrirse a los demás, a cantar y a bailar. Pero sólo ocurre así cuando el marco es el adecuado. Consideramos que ese marco ha de reunir dos cualidades básicas:

1. El lugar ha de albergar a una multitud que se mezcla continuamente entre las diversas funciones: la barra, la pista de baile, una chimenea, los juegos de dardos, los lavabos, la entrada, las mesas; y esas actividades se concentran y localizan en el perímetro, con lo cual generan un continuo ir y venir.
2. Los asientos han de adoptar mayoritariamente la forma de mesas para cuatro u ocho, colocadas en pequeños gabinetes abiertos, es decir, mesas pensadas para pequeños grupos, con tabiques, columnas y cortinas, pero abiertas por ambos extremos.

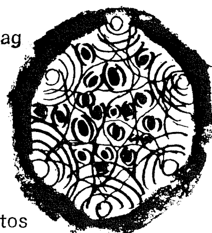


El gabinete abierto nutre la fluidez de la escena

Esta forma contribuye a mantener la vida del grupo y a que la gente entre y salga libremente. Además, cuando las mesas son grandes, invitan a sentarse con extraños o con otro grupo.

Por tanto:

En algún lugar de la comunidad ha de haber al menos un gran local con capacidad para algunos cientos de personas, donde se sirva cerveza y vino, suene la música y haya, si es posible, media docena de actividades diversas, de modo que sea posible pasar continuamente de una a otra.





Sitúe las mesas en gabinetes abiertos por dos extremos y lo bastante espaciados para que sea posible atravesarlos camino de otras actividades —GABINETES (179)—; instale una chimenea, como eje de una actividad —EL FUEGO (181)—; y alturas distintas de techo que marquen los diferentes agrupamientos sociales —VARIEDAD EN LA ALTURA DE TECHOS (190)—. En cuanto a la forma del edificio, los jardines, el aparcamiento y los alrededores, comience con COMPLEJO DE EDIFICIOS (95)...

91. Posada *



... toda ciudad o villa tiene visitantes y viajeros que pasan por ella y tienden de modo natural a congregarse en torno a los centros de actividad —LA MAGIA DE LA CIUDAD (10), NUDOS DE ACTIVIDAD (30), PASEO (31), VIDA NOCTURNA (33), COMUNIDAD DE TRABAJO (41)—. Este patrón muestra cómo los hoteles, que albergan a esos visitantes, pueden coadyuvar de un modo más efectivo al sostenimiento de la vida de esos centros.



Un hombre que permanece de noche en un lugar extraño sigue siendo un miembro de la comunidad humana y sigue necesitando compañía. No hay razón para que haya de meterse en un agujero a ver solo la televisión, como ocurre en los moteles.

En todas las épocas, salvo en la nuestra, la posada fue un lugar maravilloso donde los extraños se reunían de noche a cenar, beber, jugar a las cartas, contar historias y experimentar aventuras extraordinarias. Pero en un motel moderno se ha perdido hasta la última brizna de este sentido de la aventura. El propietario del motel presupone que los extraños se temen entre sí y alimenta su temor haciendo que cada habitación constituya un compartimento absolutamente estanco.

Pero detrás de ese temor, hay una honda necesidad: la necesidad de compañía para oír historias, para aventuras, para encuentros. La misión de una posada es crear un ambiente donde sea posible experimentar y satisfacer tal necesidad. La versión más extrema es la posada hindú de peregrinos o el caravanserrallo persa. Allí los viajeros comen, se conocen, duermen, charlan, fuman y beben en un gran espacio, protegidos del peligro por su compañía mutua y entreteniéndose con las historias y travesuras de los demás.

La inspiración de este patrón procede de la descripción que hace Gita Shah de la posada india de peregrinos en *El modo intemporal de construir:*

> En la India hay muchas posadas así. Hay un patio donde se reúne la gente, y a uno de sus lados un lugar para comer, donde se sitúa la persona que cuida de la posada, y en los otros tres lados del patio están las habitaciones; frente a ellas, un soportal, probablemente un escalón más alto que el patio y de unos 3 m de ancho, con otro escalón que conduce a las habitaciones. Por las tardes todo el mundo se reúne en el patio a charlar y comer juntos —es algo muy especial— y luego, ya de noche, todos duermen en el soportal, con lo que también duermen juntos, en torno al patio.

Por supuesto, el tamaño es básico. El ambiente creado nace fundamentalmente de que la gente que dirige el local vive allí y considera toda la posada como su propia casa. Una familia no puede regentar más de 30 habitaciones.

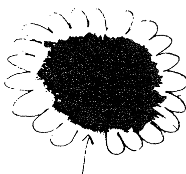
Por tanto:

Haga de la posada para el viajero un lugar donde éste pueda tomar una habitación para pasar la noche, pero donde —al contrario que en la mayoría de los hoteles y moteles— la posada extraiga todo su vigor de la comunidad de los viajeros que están allí cualquier noche. La escala ha de ser pequeña —30 ó 40

huéspedes a lo sumo—; las comidas en común; y ha de haber un gran espacio circundado por lechos en gabinetes.

convivencia

dormitorios
y alcobas



comidas en común



El corazón de la convivencia es la zona central, donde todos comen, se reúnen, charlan, bailan y beben —ÁREAS COMUNES EN EL CENTRO (129), BAILE EN LA CALLE (63) y CERVECERÍA (90)—. Ofrezca la posibilidad de comer en comunidad, y no al modo de un restaurante, sino con comidas caseras en torno a una mesa común —COMER JUNTOS (147)—; y, aparte de las habitaciones individuales, habrá al menos algunas áreas donde sea posible tumbarse y dormir en público sin temor —DORMIR AL RASO (94), DORMIR EN COMÚN (186)—. Respecto a la forma general de la posada, de sus jardines, aparcamientos y alrededores, comience con COMPLEJO DE EDIFICIOS (95)...

92. Parada de autobús *



... dentro de una ciudad cuyos transportes públicos estén basados en MICROBUSES (20) realmente capaces de prestar un servicio rápido, a bajo precio y casi de puerta a puerta, son necesarias paradas de autobuses situadas a poca distancia de todas las casas y lugares de trabajo. Este patrón les da forma.



Pero es preciso que las paradas sean fáciles de reconocer, agradables y rodeadas de la suficiente actividad como para que nos sintamos seguros y a gusto.

Sin embargo, las paradas de autobús suelen ser deprimentes porque están aisladas. Se ha pensado muy poco en lo que supone la experiencia de esperar allí y en la relación entre la parada y su entorno. Hay lugares donde nos vemos obligados a permanecer de pie inútilmente, quizás ansiosamente, esperando al autobús y siempre esperando. Es una experiencia miserable; y nada semejante estimulará a nadie a emplear el transporte público.

El secreto está en la red de relaciones que existe en el microsistema que rodea la parada. Si esas relaciones se articulan y refuerzan entre sí, enriqueciendo la experiencia con oportunidades y dándole forma, el sistema es bueno. Pero las relaciones que constituyen tal sistema son extremadamente sutiles. Por ejemplo, un sistema tan simple como un semáforo, un bordillo y una esquina puede fortalecerse considerándolo un nudo claro de vida pública: la gente espera a que cambie el semáforo, sus ojos vagabundean y quizá no tenga tanta prisa. Sitúe un quiosco de periódicos y un puesto de flores en la esquina, y la experiencia adquirirá mayor coherencia.

El bordillo y el semáforo, el quiosco de periódicos y las flores, el toldo sobre la tienda de la esquina, el cambio de los grupos de personas, todo esto forma una red de relaciones que se sostienen recíprocamente.

Las posibilidades de que cada parada de autobús pase a integrarse en una red así difiere según los casos, pues en unos convendrá conformar un sistema que atraiga hacia un ensueño privado, como un viejo árbol; y en otro convendrá lo contrario, plasmar las posibilidades sociales: un puesto de café, un toldo, un lugar decente donde sentarse cuando no se espera el autobús.



Dos paradas de autobús

Por tanto:

Construya las paradas de autobús de modo que formen pequeños centros de vida pública. Hágalas parte de las entradas en el barrio, en las comuni-

dades de trabajo, intégrelas en la ciudad. Sitúelas de modo que actúen conjuntamente con otras actividades, al menos con un quiosco de periódicos, mapas, marquesinas, asientos, y en diversas combinaciones, ultramarinos, estancos, bares, lugares arbolados, cruces especiales, baños públicos, plazas...





Abra una entrada principal a la vecindad junto a la parada de autobús, o coloque ésta donde esté ya la mejor entrada —PUERTAS URBANAS PRINCIPALES (53)—; trate la ordenación física de acuerdo con los patrones LOCALES PÚBLICOS EXTERIORES (69), LA FORMA DEL CAMINO (121), y UN LUGAR DONDE ESPERAR (150); coloque un PUESTO DE COMIDA (93), y asientos orientados al sol, protegidos del viento y con buenas vistas: PUNTOS DE ASIENTO (241)...

93. Puestos de comida *



... en toda la vecindad hay lugares naturales de reunión pública —NUDOS DE ACTIVIDAD (30), CRUCE DE CALZADAS (54), ANDENES ELEVADOS (55), PEQUEÑAS PLAZAS PÚBLICAS (61), PARADAS DE AUTOBÚS (92)—. Todos ellos extraen su vida hasta cierto punto de los puestos de comida, los buhoneros y los vendedores ambulantes que llenan la calle con su olor a comida.



Muchos de nuestros hábitos e instituciones se ven reforzados por el hecho de que podemos conseguir alimentos sencillos y baratos en la calle, cuando vamos de compras, al trabajo o a ver a unos amigos.

Los puestos de comida que sirven mejores artículos y que contribuyen más a animar la vida urbana son las barracas y carretillas más pequeñas, a cargo de humildes vendedores individuales. Todos recordamos alguno.

Pero en su lugar aparecen hoy relumbrantes cocinas de hamburguesas, tiendas de pollos asados y puestos de tortas. Son negocios en cadena sin raíz alguna en la comunidad local. Venden alimentos fabricados en serie, congelados y «plásticos», y generan en su entorno una vida de calidad miserable. Están pensados para atraer la mirada del conductor: los rótulos son gigantescos, la iluminación de neón brillante. Son insensibles al tejido de la comunidad. Los aparcamientos que se producen a su alrededor matan los espacios públicos.

Si queremos que la comida callejera contribuya a la vida social de las calles, y no a destruirla, la naturaleza y la situación de los puestos de comida han de reunir una serie de requisitos.

Proponemos cuatro reglas:

1. Esos puestos se concentran en los CRUCES DE CALZADAS (54) de la MALLA DE SENDEROS Y COCHES (52). Se ven desde los coches y se espera encontrarlos en determinados tipos de encrucijadas, pero no cuentan con aparcamientos específicos a su alrededor [véase APARCAMIENTO AL NUEVE POR CIENTO (22)].

2. Los puestos de comida tienen libertad para asumir el carácter más compatible con el barrio en que están. Pueden ser carretas autoestables, quioscos permanentes en las esquinas o pequeñas dependencias dentro de edificios preexistentes; o bien, pequeñas barracas que formen parte del tejido de la calle.

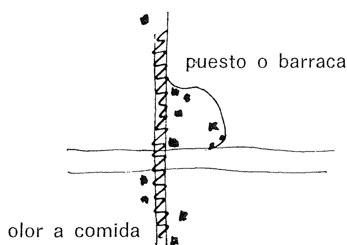
3. El olor de la comida está en la calle; el lugar puede rodearse de asientos cubiertos, bancos corridos, sitios donde recostarse y sorber un café, que son parte de un escenario mayor y nunca encerrado en una estructura de lunas de vidrio rodeada por coches. Cuanto más huela, mejor.

4. No pertenecen nunca a grandes cadenas comerciales y siempre están a cargo de sus propietarios. La mejor comida es siempre la de los restaurantes familiares; y el mejor servicio de un puesto callejero es siempre el de aquellos en que es la misma persona la que prepara la comida y la vende, guiándose sólo de sus ideas, sus recetas y sus gustos propios.

Por tanto:

Concentre los puestos de comida allí donde se encuentran peatones

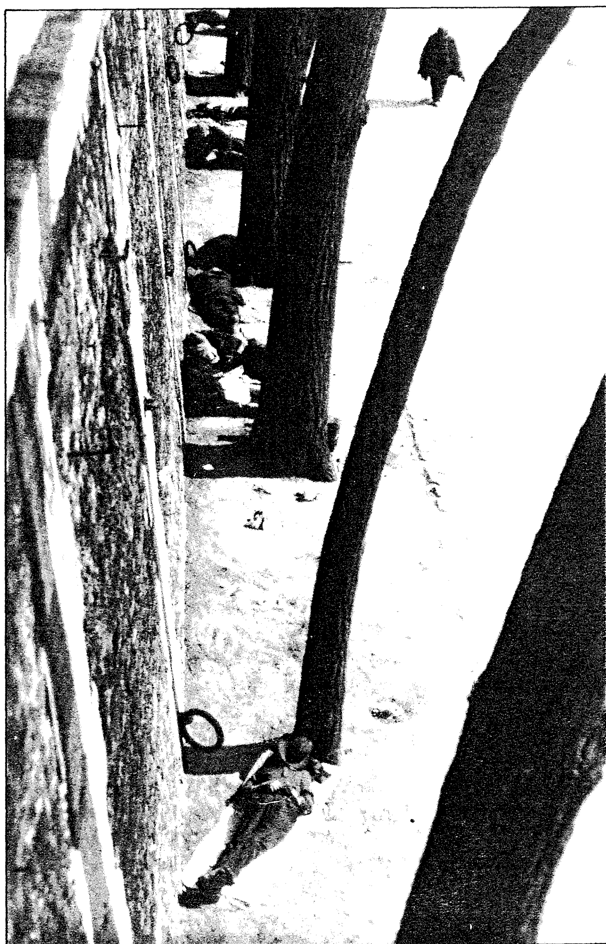
y coches, ya sea en forma de puestos portátiles, pequeñas barracas o locales en los frentes de los edificios, semiabiertos a la calle.





Considere esos puestos de comida como BOLSAS DE ACTIVIDAD (124) cuando formen parte de una plaza; utilice toldos para habilitar sencillos espacios protegidos alrededor —TOLDOS (244)—; y manténgalos en línea con los preceptos de las TIENDAS DE PROPIEDAD INDIVIDUAL (87); las mejores comidas las sirven siempre quienes llevan el negocio por sí mismos, compran los alimentos y los preparan a su estilo...

94. Dormir al raso



... este patrón contribuye a crear lugares como ENLACE (34), PEQUEÑAS PLAZAS PÚBLICAS (61), LOCALES PÚBLICOS EXTERIORES (69), CAFÉ TERRAZA (88), CALLE PEATONAL (100), PASAJE INTERIOR (101) y UN LUGAR DONDE ESPERAR (150) completamente públicos.



La verdadera marca del éxito de un parque, un soportal o un pasaje público es que la gente pueda llegar allí y quedarse dormido.

En una sociedad que cuida de sus miembros y fomenta la confianza, el hecho de que alguien de vez en cuando quiera dormir en público es lo más natural del mundo. Si alguien se tumba en el pavimento o en un banco y se queda dormido, cabe considerar esto seriamente como una necesidad. Si no tiene a dónde ir, nosotros, los habitantes de la ciudad, deberíamos alegrarnos de que al menos pudiese dormir en los bancos y las vías públicas; y lo mismo podría ocurrir con alguien que sí tuviera dónde ir pero que simplemente le apeteciese dar una cabezada en la calle.

Pero nuestra sociedad no invita a este tipo de comportamiento. En nuestra sociedad, dormir en público, como haraganear, se considera un acto propio de criminales y maleantes. En nuestro mundo, cuando la gente sin hogar empieza a dormir en los bancos públicos o en los edificios, los ciudadanos de bien se ponen nerviosos y la policía no tarda en restablecer «el orden público».

Y así salvamos aquellas difíciles angosturas mi bicicleta y yo, juntos. Pero un poco más allá oí que me llamaban. Levanté la cabeza y vi a un policía. Hablando elípticamente, pues hasta después, por vía de inducción o de deducción, que ya no me acuerdo, no supe lo que pasaba. «¿Qué está usted haciendo ahí?», dijo. Estoy acostumbrado a esa pregunta, y la entendí inmediatamente. «Descansando», dije. «Descansando», dijo él. «Descansando», dije yo. «¿Va a responder usted a mi pregunta?», me gritó. Siempre ocurría lo mismo. Honestamente creo haber respondido a la pregunta que se me hizo y en realidad no pasaba nada. No voy a reconstruir la conversación con todos sus meandros. Acabó con mi convencimiento de que mi modo de descansar, mi actitud cuando descanso, a horcajadas sobre mi bicicleta, con los brazos en el manillar, la cabeza sobre los brazos, era una violación de no sé qué orden público, o decencia pública...

Lo cierto es que nunca volví a descansar de esa manera, con mis pies obscenamente apoyados en la tierra, mis brazos en el manillar y mi cabeza sobre los brazos, meciéndome y abandonado. En realidad, es un espectáculo deplorable, un ejemplo deplorable para la gente, que tanto necesita verse estimulada en su dura vida, y tener ante sus ojos sólo manifestaciones de vigor, de valor y alegría, sin las cuales podrían derrumbarse al final de su jornada y caer rodando por el suelo (Samuel Beckett, *Molloy*).

A primera vista, parece como si fuese un problema puramente social cuya solución ha de pasar necesariamente por un cambio de la actitud general. Pero lo cierto es que esas actitudes son originadas en buena medida por el entorno mismo. En un entorno con muy pocos lugares donde tumbarse y dormir, los que duermen en público parecen antinaturales, por poco frecuentes.

Por tanto:

Llene el entorno con bancos amplios, lugares cómodos, esquinas donde sentarse en el suelo o donde tumbarse cómodamente en la arena. Estos luga-

res estarán relativamente cubiertos, protegidos de la circulación, quizás elevados un escalón, con asientos y hierba para tumbarse, leer el periódico y dormitar.





Y, sobre todo, sitúe esos lugares a lo largo de los CANTOS DE LOS EDIFICIOS (160); dótelos de asientos e incluso quizá de uno o dos gabinetes públicos que serían un toque agradable —ALCOBAS (188), PUNTOS DE ASIENTO (241)—; pero todo esto dependerá, sobre todo, de las actitudes de la gente: haga todo lo posible por generar confianza, de modo que nadie tema dormir en público y nadie sienta temor de que otros lo hagan.

Edificios

considerarse una hipótesis, similar en su naturaleza a las hipótesis de la ciencia. En este sentido, cada patrón representa la mejor conjetura de que disponemos por el momento respecto a qué configuración del entorno físico funcionará mejor para resolver el problema propuesto. ¿Suceden y se perciben del modo descrito por nosotros las cuestiones empíricas centradas en el problema? Y en cuanto a la solución, ¿resuelve en realidad el problema la configuración que proponemos? Los asteriscos miden nuestro grado de fe en estas hipótesis. Pero, naturalmente, digan lo que digan los asteriscos, los patrones siguen siendo hipótesis, los 253, y por tanto todos son tentativas, libres de evolucionar bajo el impacto de observaciones y experiencias nuevas. Expliquemos finalmente el status de este lenguaje, las razones que nos han llevado a denominarlo *Un lenguaje de patrones* con el acento centrado en la palabra «un», y cómo imaginamos que este lenguaje de patrones puede relacionarse con los incontables miles de lenguajes distintos que esperamos haga la gente por sí misma en el futuro.

En *El modo intemporal de construir* se dice que toda sociedad que esté viva y sea un todo tendrá su propio lenguaje de patrones, único y distinto; y que además todo individuo, en una sociedad así, tendrá un lenguaje único, parcialmente compartido, pero que como totalidad es único para la mente de la persona que lo posee. En este sentido, en una sociedad sana habrá tantos lenguajes de patrones como individuos, aunque esos lenguajes sean compartidos y similares.

Surge entonces la siguiente pregunta: ¿cuál es exactamente el status de este lenguaje publicado? ¿En qué marco mental y con qué intención publicamos nosotros este lenguaje aquí? El hecho de que se publique en forma de libro significa que pueden utilizarlo muchos miles de personas. ¿No es cierto entonces que existe el peligro de que las personas confíen en este lenguaje impreso en lugar de desarrollar sus propios lenguajes en sus propias mentes?

Lo cierto es que hemos escrito este libro como primer paso en el proceso social por el que las personas cobrarán conciencia gradualmente de sus propios lenguajes de patrones y trabajarán para mejorarlos. Creemos, y así lo hemos explicado en *El modo intemporal de construir,* que los lenguajes de que disponen hoy las personas son tan brutales y están tan fragmentados que la mayoría ha dejado de tener un lenguaje con el que hablar, y lo que tienen no se basa en consideraciones humanas o naturales.

Hemos pasado bastantes años intentando formular este lenguaje en la esperanza de que, cuando lo use una persona, quedará tan impresionada por su poder y disfrutará tanto con su uso que volverá a entender lo que supone disponer de un lenguaje vivo de este género. Si conseguimos aunque sólo sea eso, es posible que cada persona se embarque de nuevo en la construcción y el desarrollo de su propio lenguaje, quizá tomando el lenguaje impreso en este libro como punto de partida.

Y sin embargo consideramos, por supuesto, que este lenguaje aquí impreso es algo más que un manual, que un profesor o que una versión de un posible lenguaje de patrones. Muchos patrones aquí expuestos son arquetípicos, tan profundos, tan hondamente enraizados en la naturaleza de las cosas que parece muy probable que dentro de quinientos años sigan formando parte de la naturaleza y la acción humanas tanto como hoy. Dudamos mucho de que alguien pueda construir en su propia mente un lenguaje válido de patrones que no incluya, por ejemplo, el patrón SOPORTALES (119) o el patrón GABINETES (179).

En este sentido hemos procurado también penetrar, tan profundamente como hemos podido, en la naturaleza de las cosas del entorno; y esperamos que gran parte de este lenguaje, que imprimimos aquí, será un núcleo de cualquier lenguaje de patrones sensible y humano, que cualquier persona construya por sí misma en su propia mente. En este sentido, al menos una parte del lenguaje que presentamos aquí constituye el núcleo arquetípico de todos los lenguajes de patrones posibles, capaces de conseguir que la gente se sienta viva y humana.

Resumen del lenguaje

Un lenguaje de patrones tiene la estructura de una malla. Esto se explica plenamente en *El modo intemporal de construir.* Sin embargo, cuando empleamos la malla de un lenguaje, la utilizamos siempre como una *secuencia,* que va a través de los patrones, avanzando siempre desde los mayores hacia los menores, desde los que crean estructuras a los que embellecen esas estructuras y después a los que embellecen los embellecimientos...

Como el lenguaje es en verdad una malla, no hay secuencia que lo capte a la perfección. Pero la secuencia que desarrollamos a continuación capta toda la envergadura de la malla completa; y, al hacerlo, sigue una línea que se hunde para subir de nuevo, en una trayectoria irregular, un poco a la manera de una aguja que recorre una urdimbre.

La secuencia de patrones es un resumen del lenguaje y, al mismo tiempo, un índice de los patrones. Si el lector lee las frases que conectan los grupos de patrones entre sí, obtendrá una visión panorámica de todo el lenguaje. Y una vez conseguida esa visión panorámica, será capaz de encontrar los patrones pertinentes para su propio proyecto.

Finalmente, y como explicaremos en la sección siguiente, esta secuencia de patrones es también el «mapa de base», a partir del cual el lector puede hacer un lenguaje para su propio proyecto eligiendo aquellos patrones que le sean más útiles y conservando para ellos aproximadamente el mismo orden en que los encuentra aquí.



Comenzamos con la parte del lenguaje que define una ciudad o una comunidad. Estos patrones nunca pueden «diseñarse» o «construirse» de un solo golpe, sino mediante un crecimiento paciente y pieza a pieza, programado de tal modo que cada acto individual contribuya siempre a crear o generar esos patrones globales mayores, que, lenta y firmemente, crearán a lo largo de los años una comunidad dotada de esos patrones globales.

1. REGIONES INDEPENDIENTES

dentro de cada región trabaje hacia políticas regionales que protejan el suelo y marquen los límites de las ciudades;

2. LA DISTRIBUCIÓN DE CIUDADES
3. INTERPENETRACIÓN CAMPO-CIUDAD
4. VALLES AGRÍCOLAS
5. TRAMA DE CALLES RURALES
6. PUEBLOS
7. EL CAMPO

estimule mediante políticas urbanas la formación gradual de aquellas estructuras fundamentales que definen la ciudad;

8. MOSAICO DE SUBCULTURAS
9. TRABAJO DISPERSO
10. LA MAGIA DE LA CIUDAD
11. ÁREAS DE TRANSPORTE LOCAL

construya estos patrones urbanos mayores a partir de las comunidades de base, mediante una acción controlada esencialmente por dos niveles de comunidades autogestionadas, que existen como lugares físicamente identificables;

12. COMUNIDAD DE 7000 HABITANTES
13. LÍMITE DE SUBCULTURAS
14. VECINDAD IDENTIFICABLE
15. LÍMITE DE VECINDADES

conecte entre sí las comunidades estimulando el crecimiento de las siguientes mallas;

16. RED DE TRANSPORTES PÚBLICOS
17. CIRCUNVALACIONES
18. MALLA DE APRENDIZAJE
19. RED COMERCIAL
20. MICROBUSES

establezca una política comunitaria y vecinal que controle la naturaleza del entorno local de acuerdo con los siguientes principios fundamentales;

21. LÍMITE DE CUATRO PLANTAS
22. APARCAMIENTO AL NUEVE POR CIENTO
23. VÍAS PARALELAS
24. LUGARES SAGRADOS
25. ACCESO AL AGUA
26. CICLO VITAL
27. HOMBRES Y MUJERES

estimule la formación de centros locales, tanto en las vecindades como en las comunidades, y entre éstas, en sus fronteras;

28. NÚCLEO EXCÉNTRICO
29. ANILLOS DE DENSIDAD
30. NUDOS DE ACTIVIDAD
31. PASEO
32. CALLE COMERCIAL
33. VIDA NOCTURNA
34. ENLACES

tome medidas para el crecimiento de grupos de viviendas alrededor de estos centros, y sobre la base de grupos humanos cara a cara;

35. MEZCLA FAMILIAR
36. GRADOS DE PUBLICITUD
37. GRUPO DE CASAS
38. CASAS ALINEADAS
39. MONTE DE VIVIENDAS
40. VIEJOS POR DOQUIER

estimule la formación de comunidades de trabajo entre los grupos de casas, en torno a los centros y sobre todo en las fronteras entre vecindades;

41. COMUNIDAD DE TRABAJO
42. CINTURÓN INDUSTRIAL
43. LA UNIVERSIDAD COMO PLAZA DE MERCADO
44. CONCEJOS LOCALES
45. COLLAR DE PROYECTOS COMUNITARIOS
46. MERCADOS AL POR MENOR
47. CENTRO SANITARIO
48. LA VIVIENDA, INTERCALADA

entre los grupos de casas y las comunidades de trabajo permitirá que se desarrolle paso a paso y de un modo informal una red de senderos y caminos locales;

49. VÍAS LOCALES EN LAZO
50. EMPALMES EN T
51. CALLES VERDES
52. MALLA DE SENDEROS Y COCHES
53. PUERTAS URBANAS PRINCIPALES
54. CRUCE DE CALZADAS
55. ANDENES ELEVADOS
56. VÍAS Y PERCHAS PARA BICICLETAS
57. LOS NIÑOS EN LA CIUDAD

habilite terrenos públicos y abiertos en las comunidades y vecindades donde sea posible relajarse, codearse con los demás y recuperarse;

58. CARNAVAL
59. TRASERAS TRANQUILAS
60. VEGETACIÓN ACCESIBLE
61. PEQUEÑAS PLAZAS PÚBLICAS
62. LUGARES ELEVADOS
63. BAILE EN LA CALLE
64. ESTANQUES Y ARROYOS
65. LUGARES DE NACIMIENTO
66. TERRENOS SAGRADOS

en cada grupo de casas y en cada comunidad de trabajo habilite pequeñas parcelas de terreno común que satisfagan las versiones locales de esas mismas necesidades;

67. TERRENOS COMUNES
68. JUEGOS CONECTADOS
69. LOCALES PÚBLICOS EXTERIORES
70. ENTERRAMIENTOS
71. AGUAS QUIETAS
72. DEPORTES LOCALES
73. SITIOS PARA AVENTURAS
74. ANIMALES

en el marco de los terrenos comunes, los grupos de viviendas y las comunidades de trabajo, estimule la transformación de las instituciones sociales independientes más pequeñas: las familias, los grupos de trabajo y los lugares de reunión. En primer lugar, la familia, en todas sus formas;

75. LA FAMILIA
76. CASA PARA UNA FAMILIA PEQUEÑA
77. CASA PARA UNA PAREJA
78. CASA PARA UNA PERSONA
79. UN HOGAR PROPIO

los grupos de trabajo, incluidos todo tipo de talleres y oficinas y hasta grupos de aprendizaje infantil;

80. TALLERES Y OFICINAS AUTOGESTIONADOS
81. PEQUEÑOS SERVICIOS PÚBLICOS SIN PAPELEO
82. CONEXIONES DE OFICINAS
83. MAESTRO Y APRENDICES
84. SOCIEDAD ADOLESCENTE
85. ESCUELAS CON TALLERES
86. EL HOGAR DE LOS NIÑOS

las tiendas y lugares de reunión a nivel local;

87. TIENDAS DE PROPIEDAD INDIVIDUAL
88. CAFÉ TERRAZA
89. EL COLMADO DE LA ESQUINA
90. CERVECERÍA
91. POSADA
92. PARADA DE AUTOBÚS
93. PUESTOS DE COMIDA
94. DORMIR AL RASO

Hemos completado los patrones globales que definen una ciudad o una comunidad. Pasamos ahora a la parte del lenguaje que da forma a grupos de edificios y a edificios individuales, sobre el terreno, en tres dimensiones. Éstos son los patrones que pueden «diseñarse» o «construirse», es decir, patrones que definen los edificios individuales y el espacio entre ellos y, en consecuencia, se trata, por primera vez, de patrones que están bajo el control de individuos o pequeños grupos de individuos, con capacidad para construirlos de una vez.

El primer grupo de patrones ayuda a trazar la configuración general de un grupo de edificios: la altura y el número de los mismos, las entradas al lugar, las áreas principales de aparcamiento y las líneas de movimiento a través de todo el complejo;

95. COMPLEJO DE EDIFICIOS
96. NÚMERO DE PLANTAS
97. APARCAMIENTO CERRADO
98. DOMINIOS DE CIRCULACIÓN
99. EDIFICIO PRINCIPAL
100. CALLE PEATONAL
101. PASAJE INTERIOR
102. FAMILIA DE ENTRADAS
103. APARCAMIENTOS PEQUEÑOS

fije la posición de los edificios individuales en el lugar, dentro del complejo, uno por uno, según la naturaleza del terreno, los árboles y el sol; éste es uno de los momentos más importantes del lenguaje;

104. ACONDICIONAMIENTO DEL LUGAR
105. ORIENTACIÓN AL SUR
106. ESPACIO EXTERIOR POSITIVO
107. ALAS DE LUZ
108. EDIFICIOS CONECTADOS
109. CASA LARGA Y ESTRECHA

trace, dentro de las alas del edificio, las entradas, jardines, patios, cubiertas y terrazas: dé forma simultáneamente al volumen de los edificios y al volumen

del espacio intermedio, recordando que espacio interior y espacio exterior, como el yin y el yang, siempre han de adquirir su forma conjuntamente;

110. ENTRADA PRINCIPAL
111. JARDÍN SEMIOCULTO
112. TRANSICIÓN EN LA ENTRADA
113. CONEXIÓN DE COCHES
114. JERARQUÍA DE ESPACIOS ABIERTOS
115. PATIOS CON VIDA
116. CASCADA DE TEJADOS
117. TEJADO PROTECTOR
118. JARDÍN EN LA AZOTEA

una vez que han adquirido su forma aproximada las partes principales de los edificios y las áreas exteriores, ha llegado el momento de prestar una atención más detallada a los caminos y plazas entre esos edificios;

119. SOPORTALES
120. CAMINOS Y METAS
121. LA FORMA DEL CAMINO
122. FRENTES DE EDIFICIOS
123. DENSIDAD PEATONAL
124. BOLSAS DE ACTIVIDAD
125. ASIENTOS-ESCALERA
126. ALGO BRUSCO EN MEDIO

ahora, con los caminos marcados, volvemos a los edificios: dentro de sus diversas alas, determine los gradientes fundamentales del espacio y decida cómo el movimiento conectará los espacios en esos gradientes;

127. GRADIENTE DE INTIMIDAD
128. SOL DENTRO
129. ÁREAS COMUNES EN EL CENTRO
130. ESPACIO DE ENTRADA
131. EL FLUJO A TRAVÉS DE LAS HABITACIONES
132. PASILLOS CORTOS
133. LA ESCALERA COMO ETAPA
134. VISIÓN ZEN
135. TAPIZ DE LUZ Y SOMBRA

defina las áreas y habitaciones más importantes dentro de la estructura de las alas y sus gradientes internos de espacio y movimiento. En primer lugar, y para una casa

136. DOMINIO DE LA PAREJA
137. DOMINIO DE LOS NIÑOS

138. DORMIR A LEVANTE
139. COCINA RURAL
140. TERRAZA PRIVADA A LA CALLE
141. UNA HABITACIÓN PROPIA
142. SECUENCIA DE ESPACIOS-ESTAR
143. AGRUPACIÓN DE CAMAS
144. CUARTO DE BAÑO
145. TRASTERO

luego se aplica lo mismo a oficinas, talleres y edificios públicos;

146. ESPACIO DE OFICINAS FLEXIBLE
147. COMER JUNTOS
148. PEQUEÑOS GRUPOS DE TRABAJO
149. RECEPCIÓN ACOGEDORA
150. UN LUGAR DONDE ESPERAR
151. PEQUEÑOS LUGARES DE REUNIÓN
152. DESPACHOS SEMIPRIVADOS

añada aquellos anexos exteriores que hayan de ser ligeramente independientes a la estructura principal, y construya los accesos desde las plantas superiores a la calle y los jardines;

153. HABITACIONES EN ALQUILER
154. CASITA DE ADOLESCENTES
155. CASITA DE ANCIANOS
156. TRABAJO ESTABLE
157. TALLER DOMÉSTICO
158. ESCALERAS EXTERIORES

prepárese a anudar el interior del edificio con el exterior tratando el canto que los separa como un lugar por derecho propio e introduciendo allí detalles humanos;

159. LUZ EN DOS LADOS DE CADA HABITACIÓN
160. EL CANTO DEL EDIFICIO
161. LUGAR SOLEADO
162. LA CARA NORTE
163. HABITACIÓN EXTERIOR
164. VENTANAS A LA CALLE
165. ABRIRSE A LA CALLE
166. ANILLO DE GALERÍAS
167. BALCONES DE 1,80 m
168. CONEXIÓN CON LA TIERRA

decida ahora la disposición de los jardines y los lugares que habrá dentro de ellos;

169. LADERA EN TERRAZA
170. FRUTALES
171. LUGARES ÁRBOL
172. JARDINES ESPONTÁNEOS
173. TAPIA DE JARDÍN
174. SENDERO CON PÉRGOLAS
175. INVERNADERO
176. BANCO DE JARDÍN
177. HUERTO
178. ABONO

volvamos al interior del edificio y adosemos las habitaciones menores y los gabinetes necesarios para completar las habitaciones principales;

179. GABINETES
180. LUGAR VENTANA
181. EL FUEGO
182. AMBIENTE DE COMEDOR
183. RECINTO DE TRABAJO
184. TRAZADO DE LA COCINA
185. CÍRCULO DE ASIENTOS
186. DORMIR EN COMÚN
187. CAMA DE MATRIMONIO
188. ALCOBA
189. VESTIDORES

afine el tamaño y la forma de habitaciones y gabinetes para que sean precisos y construibles;

190. VARIEDAD EN LA ALTURA DE TECHOS
191. LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR
192. VENTANAS QUE DOMINAN LA VIDA
193. MURO SEMIABIERTO
194. VENTANAS INTERIORES
195. VOLUMEN DE LA ESCALERA
196. PUERTAS ESQUINERAS

dé a todos los muros algún grosor siempre que vaya a haber gabinetes, ventanas, alacenas, armarios empotrados o asientos;

197. MUROS GRUESOS
198. ARMARIOS ENTRE HABITACIONES
199. MOSTRADOR SOLEADO
200. ESTANTERÍAS ABIERTAS

201. ESTANTE A LA ALTURA DE LA CINTURA
202. ASIENTOS EMPOTRADOS
203. CUEVAS PARA NIÑOS
204. LUGAR SECRETO

Llegado a este punto, usted tiene ya un diseño completo del edificio. Si ha seguido los patrones anteriores, cuenta ya con un esquema de espacios, ya sea marcado sobre el terreno con estacas, ya sea sobre un trozo de papel, y con un margen de error de unos decímetros. Conoce la altura de las habitaciones, el tamaño y la posición aproximados de ventanas y puertas y sabe más o menos cómo serán los tejados y los jardines.

La parte siguiente y última del lenguaje le dice cómo hacer un edificio directamente construible a partir de este esquema aproximado de los espacios, y cómo hacerlo en detalle.

Antes de trazar los detalles estructurales, establezca una filosofía de la estructura que permita a ésta nacer directamente a partir de sus planes y su concepción de los edificios;

205. LA ESTRUCTURA EN FUNCIÓN DE LOS ESPACIOS SOCIALES
206. ESTRUCTURA EFICIENTE
207. BUENOS MATERIALES
208. REFORZAMIENTO GRADUAL

dentro de esta filosofía de la estructura, y sobre la base de los planes que haya hecho, fije todo el trazado estructural; es lo último que ha de hacer sobre el papel, antes de ponerse a construir de verdad;

209. TRAZADO DE LA CUBIERTA
210. TRAZADO DE SUELO Y TECHO
211. ENGROSAMIENTO DE LOS MUROS EXTERIORES
212. COLUMNAS EN LAS ESQUINAS
213. DISTRIBUCIÓN FINAL DE LAS COLUMNAS

clave estacas en el suelo para marcar las columnas sobre el terreno, y comience a levantar el entramado principal de acuerdo con el trazado de esas estacas;

214. CIMIENTOS-RAÍZ
215. PLACA DE PLANTA BAJA
216. COLUMNA-CAJA
217. VIGAS PERIMETRALES
218. MURO MEMBRANA
219. BÓVEDAS DE TECHO Y SUELO
220. BÓVEDAS DE CUBIERTA

fije, dentro de la armadura principal del edificio, el lugar exacto de los huecos —puertas y ventanas— que enmarcará;

221. PUERTAS Y VENTANAS NATURALES
222. ANTEPECHO BAJO
223. MOCHETAS PROFUNDAS
224. VANO BAJO
225. LOS MARCOS COMO BORDES ENGROSADOS

al construir el entramado principal y sus huecos, introduzca los siguientes patrones auxiliares allí donde convenga;

226. LUGAR-COLUMNA
227. CONEXIÓN DE COLUMNAS
228. BÓVEDA DE ESCALERA
229. CONDUCCIONES
230. CALOR POR RADIACIÓN
231. BUHARDILLAS
232. REMATES DEL TEJADO

añada las superficies y los detalles interiores;

233. SUPERFICIE DEL SUELO
234. EXTERIORES SOLAPADOS
235. PAREDES BLANDAS
236. VENTANAS QUE ABRAN
237. PUERTAS MACIZAS Y ACRISTALADAS
238. LUZ FILTRADA
239. ENTREPAÑOS PEQUEÑOS
240. CHAMBRANA DE 1,25 cm

incorpore detalles para acabar los exteriores con la misma riqueza que 'os espacios interiores;

241. PUNTOS DE ASIENTO
242. BANCO ANTE LA PUERTA
243. BANCO CORRIDO
244. TOLDOS
245. FLORES EN LO ALTO
246. PLANTAS TREPADORAS
247. PAVIMENTO CON HENDIDURAS ENTRE LAS LOSAS
248. LADRILLO Y BALDOSÍN BLANDOS

complete el edificio con ornamentos, luz, color y sus propias cosas;

249. ORNAMENTO
250. COLORES CÁLIDOS
251. ASIENTOS DIFERENTES
252. REMANSOS DE LUZ
253. LOS OBJETOS DE SU VIDA

Elección de lenguaje para su proyecto

Los 253 patrones forman un lenguaje. Crean un cuadro coherente de toda una región, con capacidad para generar tales regiones en un millón de formas diversas y con una infinita variedad en todos sus detalles.

Es también cierto que cualquier secuencia pequeña de patrones, formada a partir de este lenguaje, es en sí misma un lenguaje para una parte menor del entorno; por ello, esta pequeña lista de patrones es susceptible de generar un millón de parques, caminos, casas, talleres o jardines.

Consideremos, por ejemplo, la siguiente serie de diez patrones:

TERRAZA PRIVADA A LA CALLE (140)
LUGAR SOLEADO (161)
HABITACIÓN EXTERIOR (163)
BALCONES DE 1,80 m (167)
CAMINOS Y METAS (120)
VARIEDAD EN LA ALTURA DE TECHOS (190)
COLUMNAS EN LAS ESQUINAS (212)
BANCO ANTE LA PUERTA (242)
FLORES EN LO ALTO (245)
ASIENTOS DIFERENTES (251)

Esta breve lista de patrones es en sí misma un lenguaje: es uno de los mil lenguajes posibles para un porche ante una casa. Uno de nosotros eligió este pequeño lenguaje para construir un porche delante de su casa. Y he aquí cómo ese lenguaje y sus patrones ayudaron a generar el porche.

Comencé con TERRAZA PRIVADA A LA CALLE (140). Este patrón requiere una terraza ligeramente elevada, unida a la calle y sobre la acera. LUGAR SOLEADO (161) sugiere que un sitio especial en el lado soleado del patio se intensifique y se transforme en un lugar mediante el uso de un patio, un balcón, una habitación exterior, etc. Utilicé estos dos patrones para localizar una plataforma elevada en el lado sur de la casa.

Para convertir esta plataforma en una HABITACIÓN EXTERIOR (163) la situé a medias bajo el alero preexistente de la cubierta y conservé un espino albar totalmente desarrollado justo en el centro de la plataforma. El follaje del árbol se sumaba al cerramiento, como de tejado, de ese espacio. Coloqué un parabrisas de vidrios no practicables en el lado occidental de la plataforma para protegerla aún más.

Utilicé un BALCÓN de 1,80 m (167) para determinar el tamaño de la plataforma. Pero este patrón no debía utilizarse a ciegas, sino juiciosamente, pues su justificación

Hemos completado los patrones globales que definen una ciudad o una comunidad. Pasamos ahora a la parte del lenguaje que da forma a grupos de edificios y a edificios individuales, sobre el terreno, en tres dimensiones. Éstos son los patrones que pueden «diseñarse» o «construirse», es decir, patrones que definen los edificios individuales y el espacio entre ellos, y en consecuencia se trata, por primera vez, de patrones que están bajo el control de individuos o pequeños grupos de individuos, con capacidad para construirlos de una vez.



Suponemos que, de acuerdo con las instrucciones de «Resumen del lenguaje» usted ha trazado ya una secuencia de patrones. Veamos ahora un procedimiento para llevar paso a paso tal secuencia al diseño.

1. He aquí la instrucción básica: tome los patrones en el orden de la secuencia, uno a uno, de modo que la forma surja de la fusión de esos patrones, de las características del lugar y de sus propias inclinaciones.

2. Es esencial trabajar sobre el terreno, allí donde ha de construirse el proyecto; dentro de la habitación a remodelar; en el solar donde se alzará el edificio, etc. Y en la medida de lo posible trabaje en colaboración con las personas que vayan a usarlo realmente cuando esté terminado. Y si usted es el usuario, tanto mejor. Pero, sobre todo, trabaje sobre el terreno, permanezca en él, *permita que le cuente sus secretos.*

3. Y recuerde también que la forma se desarrollará gradualmente a medida que usted avance por la secuencia, comenzando como algo muy laxo y amorfo, y aumentando gradualmente en complejidad, haciéndose cada vez más refinada, diferenciada, acabada. No precipite ese proceso. No dé a la forma más orden del estrictamente necesario para ajustarse a los patrones y a las condiciones del lugar, a cada etapa del camino. En efecto, a medida que usted lleve cada patrón al diseño, experimentará una *gestalt* simple cuya coherencia se manifestará gradualmente.

4. Considere un solo patrón en cada momento. Abra la página del primero y léala de nuevo. La formulación del patrón describe cómo influyen en él otros patrones, o cómo él influye en otros. *De momento,* esta información solamente es útil en la medida en que le ayuda a visualizar *el conjunto del patrón que tiene ante sí.*

5. Intentemos imaginar ahora cómo establecer ese patrón en ese lugar concreto. Sitúese en él con los ojos cerrados. Imagine cómo podrían ser las cosas si el patrón, tal como usted lo ha interpretado, hubiese brotado allí de la noche a la mañana. Una vez con esa imagen de cómo podría ser, recorra el lugar, estableciendo aproximadamente las superficies con sus pasos, marcando los muros, mediante cuerdas y cartones, clavando estacas o hincando piedras para situar las esquinas principales.

6. Antes de pasar al siguiente, complete su idea de este patrón. Esto significa tratarlo como una «entidad»: intente concebir esa entidad, completa y redonda, antes de iniciar la creación de otros patrones.

7. La secuencia del lenguaje garantizará que usted no se vea en la necesidad de introducir cambios importantes que anulen decisiones anteriores. En lugar de ello, los cambios serán cada vez menores a medida que se avance en la construcción de los patrones, como en una serie de aproximaciones sucesivas, hasta que finalmente disponga usted de un diseño completo.

8. Dado que está construyendo su diseño, patrón a patrón, es esencial que lo mantenga lo más fluido posible al pasar de un patrón a otro. Al utilizar los patrones uno tras otro, verá que es necesario en todo momento ajustar el diseño para poder encajar los patrones nuevos. Es importante que haga esto con flexibilidad, sin fijar el diseño más de lo necesario, y sin temor a introducir cambios. El diseño puede cambiar cuando sea necesario siempre que usted mantenga las relaciones y características esenciales que han prescrito los patrones precedentes. Comprobará que es posible mantener esas constantes esenciales e introducir cambios menores en el diseño. Cada vez que incluya un nuevo patrón, reajustará la *gestalt* total de su diseño para alinearlo con ese patrón en que ahora está trabajando.

9. Al imaginar cómo establecer un patrón, tenga en cuenta los otros patrones relacionados con él. Unos serán de magnitud mayor; otros de magnitud menor. En relación con los primeros, intente visualizar su presencia futura en las áreas en que usted está trabajando ahora, y pregúntese cómo puede contribuir ese patrón que le ocupa al mejoramiento o la formación de tales patrones más amplios.

10. En cuanto a los segundos, asegúrese de que su concepción del patrón principal permitirá la integración de los patrones menores. Seguramente le será de ayuda determinar hipotéticamente la inclusión de éstos.

11. Manténgase desde el principio perfectamente informado de todo para que esté siempre razonablemente dentro de sus posibilidades. Conocemos muchos casos de personas que han ensayado el diseño de sus propias casas, o de otros edificios, y que luego se han desanimado por culpa de un coste final demasiado alto que les ha obligado a retroceder y cambiarlo todo.

Para evitar esto, tome sus decisiones sobre un presupuesto, y utilice un coste medio por m^2 que sea razonable, para traducir ese presupuesto a m^2 de construcción. Supongamos, por vía de ejemplo, que dispone usted de 30 000 dólares para la obra. Con ayuda de constructores, determine el coste por m^2 más conveniente para el tipo de edificio que se propone. Por ejemplo, en 1976 es posible construir en California una casa digna, compatible con los patrones de la última parte del lenguaje, por unos 280 dólares m^2 Si desea unos acabados costosos, esa cifra subirá. Con un presupuesto de 36 000 dólares tendríamos 130 m^2.

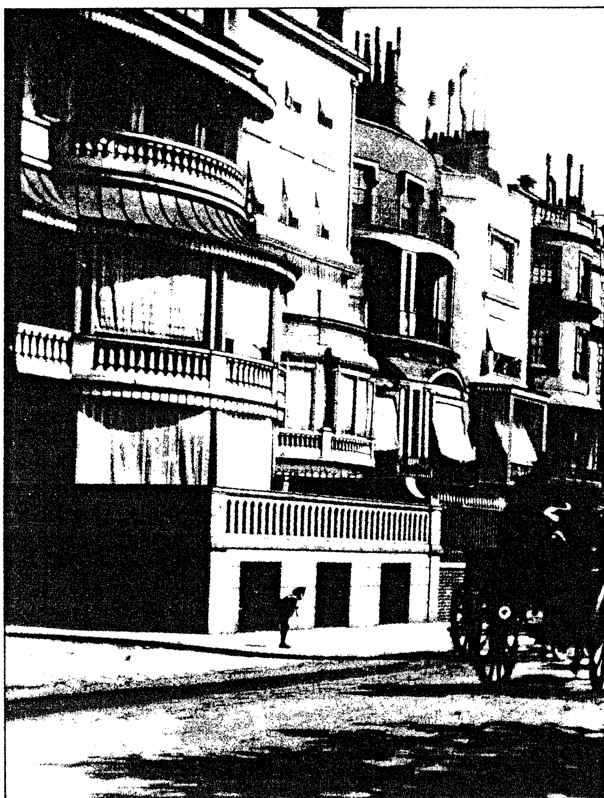
12. Siguiendo con el proceso de diseño, mantengamos in mente esta cifra de 130 m^2. Si usted desea dos alturas, la superficie en planta será de 65 m^2. Si arriba construye menos volumen que abajo, la planta puede ascender hasta 80 ó 90 m^2. Si decide construir espacios exteriores bastante complejos, con muros, cercas, etc., habrá de reducir el área cubierta para enfrentarse a esos otros gastos, quizá a 110 ó 120. Y cada vez que emplee un patrón para dife-

renciar aún más el trazado de su edificio, habrá de considerar esa superficie total de modo que nunca sobrepase el techo de su propio presupuesto.

13. Por último, marque sobre el terreno, con ladrillos, palos o estacas, los puntos y líneas esenciales para fijar el patrón. Procure no dibujar sobre el papel; incluso cuando se trate de edificios complicados, encuentre el modo de marcarlo sobre el terreno.

En los capítulos 20, 21 y 22 de *El modo intemporal de construir* se dan instrucciones y ejemplos más detallados del proceso real de diseño.

95. Complejo de edificios **



... este patrón, el primero de los 130 que se ocupan específicamente de los edificios, es el cuello de botella por el que ha de pasar todo el lenguaje desde los trazados sociales de los patrones precedentes hacia aquellos otros de menor entidad que definen los espacios individuales.

Supongamos que usted ha decidido construir determinado edificio. Los grupos sociales o las instituciones que ha de albergar el edificio vienen dados en parte por los hechos específicos de su caso concreto y en parte quizá por los patrones precedentes. Este patrón y el siguiente —NÚMERO DE PLANTAS (96)— le proporcionan la base para el trazado del edificio sobre el terreno. El primero le muestran cómo descomponer aproximadamente el edificio en partes. NÚMERO DE PLANTAS le ayuda a definir qué altura dar a cada parte. Evidentemente, es indispensable aplicar ambos patrones conjuntamente.



Un edificio no puede ser humano si no constituye un complejo de edificios o partes menores que manifiesten sus propios hechos sociales internos.

Un edificio es la manifestación visible y física de un grupo social o una institución social. Y como toda institución social consta de grupos o instituciones menores, un edificio humano se revelará siempre, no como un monolito, sino como un complejo de esas instituciones menores, físicamente manifestado también.

Una familia tiene en su interior parejas y grupos; una fábrica, equipos de obreros; un ayuntamiento, secciones, a su vez divididas en departamentos, y éstos divididos en grupos de trabajo. Un edificio que explicite estas subdivisiones y articulaciones en su propia estructura es un edificio humano porque nos permite vivir de acuerdo con los tipos de agrupación de las personas. En cambio, un edificio monolítico niega los hechos de su propia estructura social, y al negarlos afirma otros hechos de naturaleza menos humana y fuerza a las personas a adaptar sus vidas a esos otros hechos.

Hemos procurado precisar más esta idea por medio de la siguiente hipótesis: cuanto más monolítico y menos diferenciado es un edificio, tanto más se nos presenta como una factoría mecánica e inhumana. Y cuando las organizaciones humanas se alojan en edificios enormes e indiferenciados, la gente deja de considerar personas a los que trabajan allí y concibe solamente la institución como un monolito impersonal, servido por sus empleados. En suma, cuanto más monolítico es el edificio, más impide a la gente ser persona y más obstaculiza el contacto humano entre los individuos que están allí.

La prueba más convincente en favor de esta hipótesis que hemos podido encontrar es un informe sobre los usuarios de los edificios públicos de Vancouver, en la Columbia británica (*Preliminary Program for Massing Studies. Document 5: Visitor Survey*, Environmental Analysis Group, Vancouver, B.C., agosto de 1970). Se estudiaron dos tipos de edificios públicos: los antiguos de tres plantas y los gigantescos y modernos edificios de oficinas. Las reacciones de los que visitaban unos y otros diferían de modo extraordinario. La gente que acudía a los edificios pequeños hablaba muy a menudo de la competencia y la amabilidad del personal, y consideraba que éste era el factor básico de su satisfacción ante el servicio público. En numerosos casos, los usuarios daban los

nombres y la descripción de las personas ante quienes habían realizado sus gestiones. En cambio, los visitantes de los grandes edificios de oficinas se referían muy pocas veces a la amabilidad o la competencia del personal. La gran mayoría basaba su satisfacción en «el buen aspecto físico y el equipo».

En los monolitos, la experiencia de los visitantes es despersonalizada. Dejan de pensar principalmente en las personas a las que van a ver y en la calidad de la relación para centrarse en el edificio mismo y en sus rasgos. Los funcionarios se convierten en «personal», intercambiable e indiferente, y los visitantes les prestan muy poca atención en cuanto personas amables o antipáticas, competentes o incompetentes.

Este estudio nos enseña también que en los edificios grandes los visitantes se quejan con frecuencia del «ambiente general» del edificio, sin especificar problemas concretos. Tales quejas no se dan entre los visitantes de edificios pequeños. Es como si los monolitos indujeran una especie de ansiedad que flota en el aire: el entorno «es desagradable», aunque resulte difícil decir por qué. Quizá la causa de esta sensación de incomodidad —las dimensiones excesivas del lugar, la consiguiente dificultad de abarcarlo, su carácter de colmena— sea tan simple que la gente encuentre embarazoso confesarla abiertamente («si es tan sencillo, tengo que estar equivocado; al fin y al cabo, hay muchísimos edificios así»).

Pese a ello, nosotros escogemos esta evidencia para indicar el hondo desafecto que, en cuanto entorno *humano,* se produce en los grandes e indiferenciados edificios de oficinas. Los percibimos como cosas: objetos, mercancías; y nos hacen olvidar a las personas que hay dentro en cuanto personas; pero cuando los usamos, nos quejamos vagamente del «ambiente general».

Parece claro, pues, que el grado en que un edificio se descompone en partes visibles *afecta* a las relaciones humanas entre las personas que hay dentro. Y si un edificio ha de descomponerse en partes por razones psicológicas, parece imposible encontrar una manera más natural de descomponerlo que la sugerida por nosotros. A saber: las diversas instituciones, grupos, subgrupos o actividades son visibles en la articulación concreta del edificio físico, para que la gente sea plenamente capaz de identificarse con las personas del edificio, cuando éste es un *complejo.*

Una catedral gótica, aun siendo un edificio inmenso, constituye un buen ejemplo de complejo de edificios. Sus diversas partes —la aguja, la nave central, las naves laterales, el presbiterio, la puerta occidental— constituyen un reflejo preciso de grupos sociales: la congregación de los fieles, el coro, las misas especiales, etc.

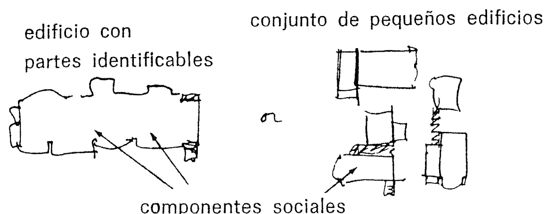
Y, por supuesto, un grupo de chozas en África es humana también porque es un complejo de edificios, y no un gran edificio único.

En los casos de alta densidad, el modo más fácil de constituir partes humanas identificables es la agrupación de edificios de fachada estrecha y con una escalera interior cada uno. Tal es la estructura básica de una *terrace* georgiana o de los *brownstones* de Nueva York.

Por tanto:

No construya nunca grandes edificios monolíticos. Siempre que sea posible, dé a su programa la forma de complejo de edificios cuyas partes manifiesten los hechos sociales reales de la situación. Con densidades bajas, el complejo puede adoptar la forma de un conjunto de edificios pequeños conectados por soportales, aceras, puentes, jardines comunes y tapias. Con densidades mayores, cabe tratar a un solo edificio como complejo, si sus partes principales resultan identificables aunque estén integradas en una sola estructura tridimensional.

Incluso un pequeño edificio, una casa por ejemplo, puede concebirse como «complejo», probablemente con una parte más alta que el resto, con alas y una dependencia adyacente.





Con las densidades máximas, tres o cuatro plantas, y a lo largo de las calles peatonales, descomponga los edificios en construcciones estrechas, altas e independientes, adosadas unas a otras, con medianeras y con una escalera propia, interior o exterior. En la medida de lo posible insista en que se construyan por partes, una a una, de modo que cada parte tenga tiempo de adaptarse a su vecina. Mantenga las dimensiones del frente en 7,5 y 9 m: CASA LARGA Y ESTRECHA (109), FRENTES DE EDIFICIOS (122), ENTRADA PRINCIPAL (110) y quizá parte de un SOPORTAL (119) que conecte con los edificios contiguos.

Disponga los edificios del complejo formando dominios de movimiento —DOMINIOS DE CIRCULACIÓN (98)—; construya cada casa del conjunto como si fuese un edificio principal —el centro natural del lugar— EDIFICIO PRINCIPAL (99)—; coloque los distintos edificios allí donde el terreno sea más feo y menos saludable —ACONDICIONAMIENTO DEL LUGAR (104)—; y sitúelos al norte de sus respectivos espacios libres para posibilitar jardines soleados —ORIENTACIÓN AL SUR (105)—; subdivídalos en alas estrechas, como mucho de 7,5 a 9 m —ALAS DE LUZ (107)—. En cuanto a los detalles de la construcción, comience con LA ESTRUCTURA EN FUNCIÓN DE LOS ESPACIOS SOCIALES (205)...

96. Número de plantas *



... supongamos ahora que usted conoce aproximadamente la articulación de las diversas partes del complejo —COMPLEJO DE EDIFICIOS (95)— y sus dimensiones. Supongamos también que tiene usted un solar. Para asegurarse de que su complejo de edificios es viable dentro de los límites de ese solar, usted ha de decidir cuántas plantas tendrán sus diferentes partes. La altura de cada parte vendrá condicionada por LÍMITE DE CUATRO PLANTAS (21). A partir de ahí, todo depende de la superficie del solar y de cada una de sus partes.



Dentro del límite de cuatro plantas, ¿cuál ha de ser exactamente la altura de sus edificios?

Habrán de ser lo más bajos posibles para conservar la escala humana y mantener bajos los costos. Sin embargo, a fin de aprovechar al máximo el suelo y constituir un tejido continuo con los edificios circundantes, probablemente hayan de tener dos, tres o cuatro plantas de altura, en lugar de una. En este patrón damos las reglas que permiten llegar a un equilibrio.

Regla 1: Establezca en el lugar un límite de cuatro plantas de altura. Esta regla deriva directamente de LÍMITE DE CUATRO PLANTAS (21), donde ya se han descrito las razones de su existencia.

Regla 2: En cualquier caso, la superficie cubierta por los edificios no excederá el 50 % de la total. Esta regla exige que en cualquier terreno, se trate de la propiedad de un individuo o de una corporación, de una vivienda unifamiliar o de un grupo de varios edificios, se deje libre al menos la mitad de la superficie. Tal es el límite de cobertura del suelo que permite la aplicación de un urbanismo razonable. Por tanto, esta norma determina la máxima superficie a construir con cualquier número de plantas en un solar dado. La razón entre el área construida y la superficie total no puede exceder de 0,5 en un edificio de planta baja, de 1 con dos plantas, de 1,5 con tres plantas y de 2 con cuatro plantas.



Rompiendo con la regla práctica

Si la superficie construida total que usted pretende obtener más la superficie construida preexistente en el lugar es mayor que dos veces el área

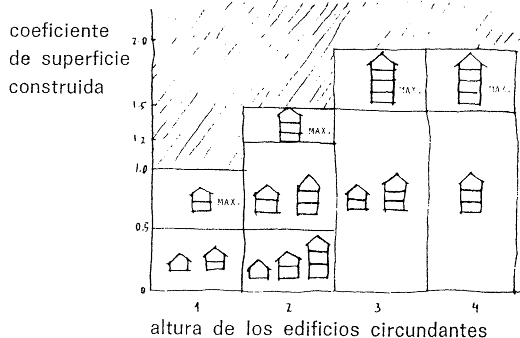
del solar mismo, usted está sobrepasando ese límite. En este caso, le aconsejamos que recorte su programa; construya menos espacio; o realice en otro lugar parte de su proyecto.

Regla 3: No permita que la altura de su edificio difiera excesivamente de la altura predominante en los de alrededor. Como norma práctica, sus edificios no diferirán en más de una planta de altura respecto a los circundantes. En general, todas las construcciones contiguas deberán ser *aproximadamente* de la misma altura.

Vivo en una casita de planta baja y jardín situada detrás de una gran casa en Berkeley. Todas las casas que rodean la mía son de dos plantas, y algunas llegan casi a los 9 m. Cuando me trasladé allí pensaba que un chalecito como éste estaría aislado y que yo dispondría de un espacio privado al aire libre. En lugar de ello, me siento como si viviera en una pecera, pues desde todas las ventanas de la planta alta que me rodean se ve hasta el interior de mi cuarto de estar, y no digamos ya mi jardín. El jardín es inútil y ni siquiera me puedo sentar ante la ventana.

Por tanto:

En primer lugar, decida cuántos m² de construcción necesita y divídalos por la superficie del solar para obtener la proporción de suelo construido. Elija a continuación la altura de los edificios de acuerdo con esa proporción y con la altura de las construcciones circundantes a partir de la siguiente tabla. En ningún caso construya más de la mitad del solar.



* * *

Una vez que tenga el número de plantas y la superficie de cada parte, decida qué edificio o qué parte del edificio será el EDIFICIO PRINCIPAL (99). Varíe el número de alturas dentro del edificio —CASCADA DE TEJADOS (116)—. Sitúe los edificios en el solar, con especial respeto al terreno, los árboles y el sol —ACONDICIONAMIENTO DEL LUGAR (104), ORIENTACIÓN AL SUR (105), LUGARES ÁRBOL (171)—. Recuerde en sus cálculos que la superficie efectiva de la última planta será como mucho los tres cuartos de la superficie de las

plantas inferiores si la cubierta es en pendiente, de acuerdo con TEJADO PROTECTOR (117).

Si la densidad es tan alta alrededor que resulta imposible dejar libre el 50 % del solar (como podría ocurrir, por ejemplo, en el centro de Londres o de Nueva York), entonces cubra completamente el terreno, pero reserve al menos la mitad de las plantas superiores a terrazas ajardinadas —JARDÍN EN LA AZOTEA (118)—.

Dé una altura de techo diferente en cada planta (abajo la altura mayor, arriba la menor) y varíe en consonancia con esto los intervalos entre columnas —DISTRIBUCIÓN FINAL DE LAS COLUMNAS (213)—. Aplique el mismo sistema constructivo tanto si tiene una planta como si son dos, tres o cuatro: LA ESTRUCTURA EN FUNCIÓN DE LOS ESPACIOS SOCIALES (205)...

97. Aparcamiento cerrado *

... con muchos patrones hemos intentado combatir la dependencia repecto al coche; esperamos que esos patrones eliminen gradualmente la necesidad de grandes aparcamientos, sean al aire libre o a cubierto —ÁREAS DE TRANSPORTE LOCAL (11), APARCAMIENTO AL NUEVE POR CIENTO (22)—. Sin embargo, en determinados casos, por desgracia siguen siendo necesarios los aparcamientos. Cuando esto ocurra, el aparcamiento debe ubicarse al principio para que no destruya por completo el COMPLEJO DE EDIFICIOS (95).

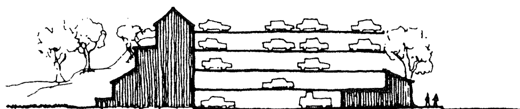


Las grandes estructuras de aparcamiento llenas de coches son edificios muertos e inhumanos. Nadie quiere verlos ni entrar en ellos. Al mismo tiempo, si se llega en coche, la entrada a una de esas estructuras es esencialmente la entrada principal al edificio y, por tanto, ha de ser visible.

En APARCAMIENTO AL NUEVE POR CIENTO (22) ya hemos definido el límite superior de la magnitud total de aparcamientos de una vecindad. En APARCAMIENTOS PEQUEÑOS (103) damos el tamaño mejor y la distribución idónea de esos aparcamientos cuando son al aire libre. Pero en algunos casos sigue siendo necesario construir aparcamientos mayores, cubiertos o no. El entorno los tolerará siempre que se construyan de modo que no contaminen el suelo circundante.

Existe un principio biológico muy simple. En el cuerpo humano, por ejemplo, hay productos de desecho, que forman parte del funcionamiento del cuerpo y que, obviamente, han de disponer de un sitio. Pero el estómago y el colon están constituidos de tal manera que protegen a los demás órganos internos de las sustancias nocivas transportadas por los desechos.

Lo mismo ocurre con una ciudad. En este momento de la historia, la ciudad requiere una cantidad limitada de aparcamientos; y de momento no hay modo de evitarlo. Pero el aparcamiento debe construirse de manera que esté



Estructura cerrada de aparcamiento

protegido, por tiendas, casas, montículos cubiertos de hierba, muros o edificios de cualquier otro tipo, cualquier cosa, siempre que el interior de la estructura del aparcamiento y los coches no sean visibles desde fuera. Y ese aislamiento es especialmente importante a ras de suelo. Las tiendas son muy útiles, pues generan inmediatamente su propia escala peatonal. Y como la necesidad de aparcamiento suele ir de la mano del desarrollo comercial, las tiendas resultan económicamente factibles muy a menudo.

Naturalmente, las propias casas pueden cumplir la misma función. En París, muchas casas de pisos, entre las más encantadoras y bellas, se disponen alrededor de patios que permiten un aparcamiento interior, al margen de la calle. El número de coches es lo suficientemente reducido para no destruir el patio y la calle queda totalmente libre de coches aparcados.

Aparte de la necesidad de aislar las estructuras de aparcamiento existe otra necesidad igualmente acuciante: el conductor tiene que detectar rápidamente la estructura del aparcamiento y ver cómo se conecta con el edificio al que se dirige. Una de las quejas más frecuentes sobre los aparcamientos próximos a un edificio no es que estén demasiado lejos, sino que uno no sabe por dónde acceder a él y cómo ir luego al edificio.

Esto implica que

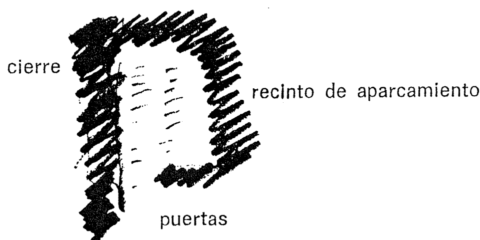
1. El aparcamiento específicamente destinado al uso de visitantes ha de estar claramente señalizado desde todas las direcciones de aproximación, incluso aunque el conjunto de la estructura esté aislado. Quien llegue en coche buscará el edificio, no el aparcamiento. La entrada a este último ha de estar marcada como acceso importante, de modo que se vea automáticamente al buscar el edificio. Ha de estar situada de manera que uno la encuentre al mismo tiempo que ve la entrada principal del edificio.

2. Mientras uno aparca, la salida del área de aparcamiento que conduce al edificio ha de ser perfectamente visible. De este modo uno se dirigirá a los puntos más próximos y no tendrá que andar buscando la salida.

Por tanto:

Coloque todos los aparcamientos o garajes de aparcamiento de gran tamaño detrás de algún obstáculo natural, de modo que los coches y las estructuras de aparcamiento no sean visibles desde fuera. El obstáculo que rodee los coches puede ser un edificio, casas unidas, montes de viviendas, terraplenes o tiendas.

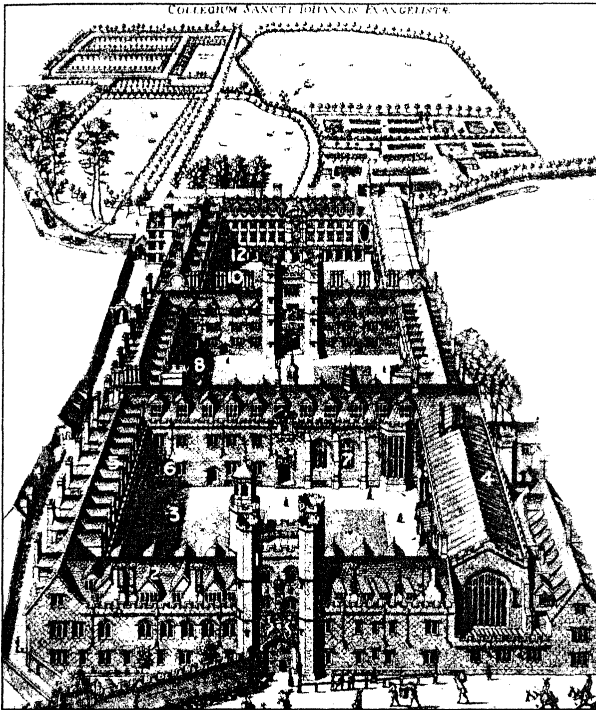
La entrada del aparcamiento ha de ser un acceso natural a los edificios a los que sirve, y se colocará de modo que sea fácilmente visible la entrada principal al edificio desde la del aparcamiento.





En relación con el aislamiento, véase MONTE DE VIVIENDAS (39), LA VIVIENDA, INTERCALADA (48), TIENDAS DE PROPIEDAD INDIVIDUAL (87), ESCALERAS EXTERIORES (158), ANILLO DE GALERÍAS (166). Uno de los procedimientos más baratos para aislar un aparcamiento son los toldos de lona que, si la lona es multicolor, producen debajo una luz muy bella —TOLDOS (244)—. Asegúrese de que las entradas principales de los edificios son claramente visibles desde el lugar en que se penetra en coche al aparcamiento y desde los de salida a pie —DOMINIOS DE CIRCULACIÓN (98), FAMILIA DE ENTRADAS (102), ENTRADA PRINCIPAL (110)—. En las estructuras cubiertas para aparcamiento, emplee un haz colosal de luz diurna como indicativo natural para que se sepa el camino que lleva al aparcamiento —TAPIZ DE LUZ Y SOMBRA (135)—; y por último, comience con LA ESTRUCTURA EN FUNCIÓN DE LOS ESPACIOS SOCIALES (205) para todo lo relativo a la estructura de carga, la ingeniería y la construcción...

98. Dominios de circulación **



... una vez que tiene una idea aproximada de cómo se van a construir numerosos edificios —COMPLEJO DE EDIFICIOS (95)— y de cuál será su altura —NÚMERO DE PLANTAS (96)—, usted puede determinar aproximadamente el tipo de trazado que permitirá un acceso claro y cómodo. Este patrón define la filosofía general de ese trazado.



En muchos complejos modernos el problema de la desorientación es realmente grave. La gente no tiene idea de dónde está, y el resultado es una considerable tensión mental.

... el terror a perderse se origina por la necesidad que siente todo organismo móvil de orientarse en su entorno. Jaccard cita un incidente protagonizado por unos aborígenes africanos que se desorientaron. Se dejaron dominar por el pánico y se internaron frenéticamente en la maleza. Witkin habla de un experto piloto que perdió el rumbo y describe su experiencia como la más terrible de toda su vida. Muchos otros autores, al comentar el fenómeno de la desorientación temporal en la ciudad moderna, consideran que va siempre acompañada de desasosiego (Kevin Lynch, *The Image of the City*, The M.I.T. Press, Cambridge, 1960, p. 125; versión castellana: *La imagen de la ciudad*, Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1966).

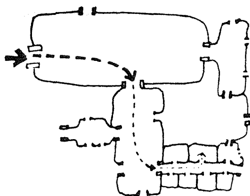
El caso más fácil para plantear el problema de la circulación es el de un extraño total que ha de encontrar su camino en un complejo de edificios. Supongamos que ese extraño busca una dirección concreta dentro del edificio. Desde su punto de vista, el edificio será fácilmente captable si alguien puede explicarle la situación de esa dirección, de manera que resulte fácil recordarla y localizarla. En términos más simples: *una persona cualquiera ha de ser capaz de explicar a otra en una sola frase cualquier dirección dada dentro del edificio, aunque la segunda no tenga ni idea de dónde está.* Por ejemplo: «Vaya recto hasta la entrada principal, atraviésela, siga el camino principal y gire por la segunda puerta pequeña, la que tiene el enrejado azul; no hay pérdida».

A primera vista, podría parecer que el problema sólo es importante para los forasteros, pues todo aquel familiarizado con un edificio puede abrirse camino por mal organizado que esté. Sin embargo, las teorías psicológicas indican que el efecto de una circulación mal trazada es casi tan malo para una persona que conoce el edificio como para un extraño. Hemos de pensar que la persona, cada vez que avanza hacia un destino determinado, tiene que llevar en la mente una especie de mapa o de conjunto de instrucciones. Y se plantea esta cuestión: ¿cuánto tiempo ha de estar pensando conscientemente en ese mapa y en su destino? Si pasa mucho tiempo buscando señales de referencia, pensando a dónde irá a continuación, su tiempo queda enteramente ocupado y le imposibilita prácticamente para dedicar alguno al proceso de reflexión, de contemplación serena, de pensamiento.

Por ello, llegamos a la conclusión de que todo entorno que exija a una persona una atención constante es tan malo para el que lo conoce como para el extraño. Un buen entorno es fácil de entender sin necesidad de prestarle una atención consciente.

¿Qué se necesita para que un entorno resulte de comprensión fácil? ¿Qué hace confuso a un entorno? Imaginemos una persona que se dirige a una

dirección particular dentro de un edificio. Denominemos A a esa dirección. La persona que se dirige a A no lo hace directamente, a menos que A sea visible desde el punto en que comienza su recorrido. Por el contrario, esa persona inicia su desplazamiento formando una serie de etapas, cada una de las cuales constituye una especie de meta intermedia y un punto de partida para la siguiente. Por ejemplo: Atraviese en primer lugar la puerta, luego se dirige al segundo patio de la izquierda, después a la arcada derecha del patio y finalmente atraviese la tercera puerta. Esta secuencia equivale a un mapa que la persona lleva en la mente. Si ese mapa es fácil de construir, fácil será guiarse por el edificio. Si no es así, será difícil encontrar el camino.



Cómo funciona el mapa en su mente

Un mapa funciona porque identifica un sistema de dominios encajados unos en otros (en nuestro ejemplo esos dominios son, primero el edificio mismo, luego el patio, después la arcada y finalmente la habitación misma, el destino). El mapa nos guía hasta la entrada del dominio mayor, y desde allí a la entrada del dominio inmediato inferior, etc. Uno toma una sola decisión cada vez y cada decisión estrecha la parte del edificio a explorar, hasta que finalmente esa parte se reduce a la dirección concreta que estamos buscando.

Parece razonable afirmar que cualquier mapa útil de un complejo de edificios habrá de tener esta estructura, y que aquel complejo de edificios que nos imposibilite la formulación de mapas de ese género es intrínsecamente confuso. La misma intuición nos lo indica. Consideremos dos ejemplos, cada uno de los cuales implica un sistema de dominios que nos permite orientarnos con gran facilidad.

Un *college* de Oxford. El *college* está constituido por patios, cada uno de ellos con una serie de habitaciones que reclaman una «escalera» a la que dan las suites individuales de habitaciones. Los dominios son: College, Patios, Escaleras, Habitaciones.

Manhattan. En este caso, la ciudad está integrada por áreas grandes, cada una de las cuales tiene determinadas arterias y calles centrales. Los dominios son: Manhattan, Distritos, Dominios definidos por avenidas y Dominios definidos por bocacalles y por los propios edificios. Manhattan resulta clara porque los distritos están muy bien definidos, y los dominios definidos por las calles se subordinan a los definidos por las avenidas.

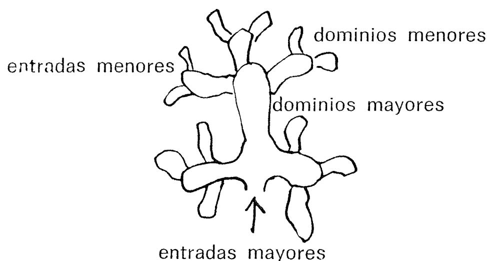
En conclusión, un complejo de edificios, para ser claro, ha de ajustarse a las tres reglas siguientes:

1. Es posible identificar un sistema de dominios encajados en el complejo, el primero y mayor de los cuales es el propio complejo.
2. Cada dominio tiene un espacio de circulación principal que lleva directamente desde las entradas a ese dominio.
3. Las entradas a cualquier dominio conectan directamente con el espacio de circulación del dominio inmediato superior.

Recalquemos finalmente que estos dominios deben de tener *nombres* a todos los niveles; lo cual requiere, a su vez, que estén lo suficientemente bien definidos en lo físico para que sea posible darles un nombre, y de modo que se sepa muy bien dónde comienza el dominio correspondiente a ese nombre y dónde acaba. Los dominios no tienen por qué ser tan nítidos como en los dos ejemplos que hemos dado, pero deben tener la suficiente sustancia psicológica y la suficiente existencia para que puedan funcionar honradamente como tales dominios en la mente de cualquiera.

Por tanto:

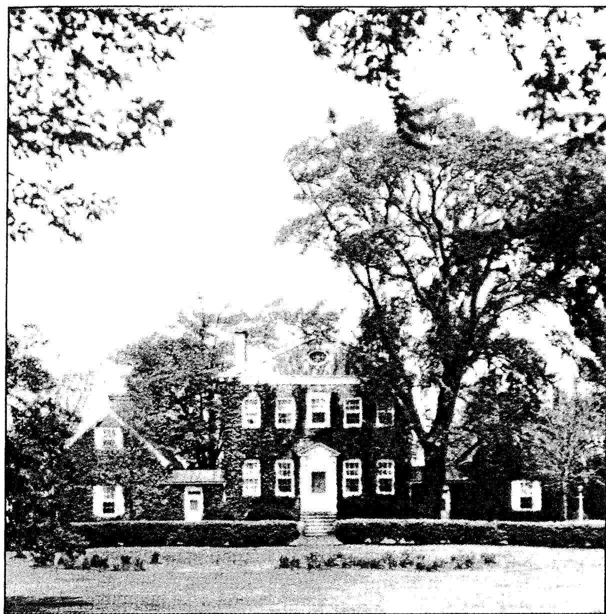
Trace edificios muy grandes y conjuntos de edificios pequeños de modo que las personas accedan a cualquier punto del interior a través de una secuencia de dominios, cada uno marcado por una entrada y de tamaño decreciente al pasar de uno a otro. Seleccione los dominios de forma que sea fácil dar un nombre a cada uno, con lo cual se podrá indicar el camino a quien pregunte sin más que nombrarle los dominios que ha de atravesar.





Dé a las entradas primeras, y mayores, de todo el sistema de dominios de circulación el tratamiento de puertas urbanas —PUERTAS URBANAS PRINCIPALES (53)—; los dominios mayores, los que dan a esas puertas, serán calles peatonales o terrenos comunes —TERRENOS COMUNES (67), CALLES PEATONALES (100)—; después, los dominios menores estarán constituidos por edificios individuales, patios y pasajes cubiertos principales —EDIFICIO PRINCIPAL (99), PASAJE INTERIOR (101), JERARQUÍA DE ESPACIOS ABIERTOS (114), PATIOS CON VIDA (115)—; marque la entrada a esos dominios menores con accesos menores que, sin embargo, deben resaltar claramente —FAMILIA DE ENTRADAS (102), ENTRADA PRINCIPAL (110)—. Trace los caminos en consonancia con CAMINOS Y METAS (120)...

99. Edificio principal *



... una vez se ha decidido aproximadamente cómo se desplazará la gente dentro del COMPLEJO DE EDIFICIOS (95) y qué altura aproximada habrán de tener los edificios —NÚMERO DE PLANTAS (96)— ha llegado el momento de ensayar y determinar el corazón natural o centro del complejo de edificios, para ayudar a completar sus DOMINIOS DE CIRCULACIÓN (98).



Un complejo de edificios sin centro es como un hombre sin cabeza.

En los dominios de circulación, hemos explicado cómo interpretan las personas su entorno y cómo se orientan en él mediante mapas mentales. Tales mapas exigen un punto de referencia: un punto en el complejo de edificios que sea tan obvio y esté tan bien situado que resulte posible referir a él todos los demás caminos y edificios. El mejor candidato a ser ese punto de referencia es el edificio principal, que constituye también el alma funcional del complejo.

Sin un edificio principal, son muy pequeñas las posibilidades de lograr puntos de referencia naturales con la suficiente fuerza como para actuar de organizador de nuestro mapa mental.

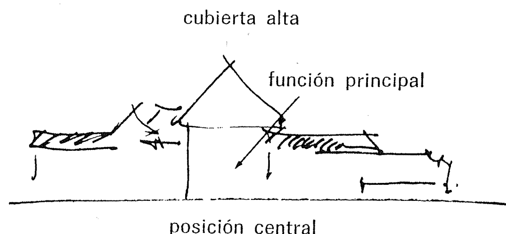
Y es más, desde el punto de vista del grupo de usuarios —obreros o habitantes— el sentido de comunidad y conexión queda fortalecido cuando un edificio o una parte de un edificio sobresale y recibe el tratamiento de edificio principal, común a todos, de corazón de la institución. He aquí algunos ejemplos: la sala de reuniones dentro de un conjunto de edificios gubernativos; la sede gremial en una comunidad de trabajadores; la cocina y el cuarto familiar en una vivienda comunal; el tiovivo en un parque; un templo dentro de un recinto sagrado; el pabellón de natación en un centro sanitario; el taller en una oficina.

Hay que procurar elegir aquella función que constituya realmente el alma del grupo, en términos humanos, para el edificio principal. En caso contrario, dominarán el complejo un conjunto de funciones irrelevantes. El complejo de las Naciones Unidas en Nueva York falla precisamente por esta razón. La Asamblea General, alma y corazón de la institución, queda empequeñecida por la mole del Secretariado. Y en realidad esta institución sufre a causa de una mentalidad burocrática (véase la excelente serie de artículos de Lewis Mumford, en *From the Ground Up,* Harvest Books, 1956, pp. 20 a 70, donde analiza los edificios de la O.N.U.).

Por tanto:

Decida, dentro de un conjunto cualquiera de edificios, cuál alberga la función más esencial, cuál es el alma del grupo, en cuanto institución humana. Déle la forma de edificio principal, con una posición central y una cubierta más alta.

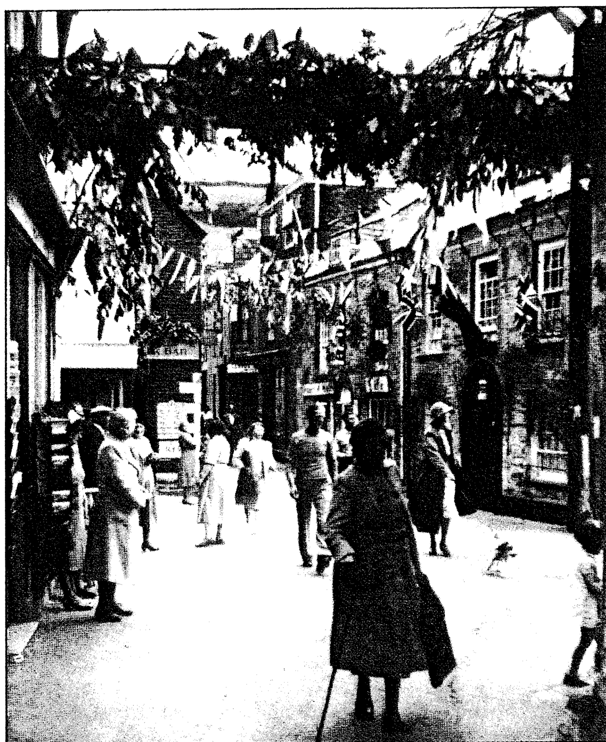
Aunque el complejo de edificios sea tan denso que constituya en realidad un solo edificio, construya la parte principal más alta y prominente que el resto para que la vista se fije inmediatamente en esa parte de máxima importancia.





Trace todos los caminos principales tangentes al edificio principal, en forma de arcadas o corredores acristalados que permitan una visión directa de sus funciones principales —ÁREAS COMUNES EN EL CENTRO (129)—. Haga que la cascada de tejados descienda desde el más alto, que será la cubierta del edificio principal, a los más bajos, que corresponderán a los edificios menores —CASCADA DE TEJADOS (116)—. Y en lo relativo a las estructuras portantes, la ingeniería y la construcción, comience con LA ESTRUCTURA EN FUNCIÓN DE LOS ESPACIOS SOCIALES (205)...

100. Calle peatonal **



... los patrones anteriores —PASEO (31), CALLE COMERCIAL (32) y MALLA DE SENDEROS Y COCHES (52)— reclaman todos densas calles peatonales; con CASAS ALINEADAS (38), MONTE DE VIVIENDAS (39), LA UNIVERSIDAD COMO PLAZA DE MERCADO (43), MERCADO AL POR MENOR (46), ocurre lo mismo; y así sucede también en los COMPLEJOS DE EDIFICIOS (95) y los DOMINIOS DE CIRCULACIÓN (98). Cuando construya una calle peatonal, asegúrese de que la sitúa de modo que ayude a generar una MALLA DE SENDEROS Y COCHES (52), ANDENES ELEVADOS (55) y DOMINIOS DE CIRCULACIÓN (98) en la parte de la ciudad que la circunda.



El simple intercambio social que se establece cuando unas personas se codean en público con otras es una de las clases más importantes de «goma» social.

En la sociedad actual, esa situación y, por tanto, esa goma se ha perdido en gran parte. Y se ha perdido porque el proceso real de movimiento tiene lugar fundamentalmente de puertas adentro, y no de puertas afuera. Esto ocurre en parte debido a que los coches se han apoderado de las calles, haciéndolas inhabitales, y en parte a que los corredores y vestíbulos construidos como respuesta a lo anterior estimulan el mismo proceso. Pero los efectos de todo ello son doblemente dañinos.

Dañinos porque privan a la gente de las calles. La mayoría de los desplazamientos de las personas se producen a cubierto, y de ahí la pérdida de la calle. La calle se convierte en algo abandonado y peligroso.

Y dañinos porque los vestíbulos y corredores interiores están casi siempre muertos, en parte porque el espacio interior no es tan público como el exterior, y en parte porque, en un edificio de muchas plantas, por cada corredor fluye una densidad de tráfico menor que en una calle al aire libre. De ahí la sensación desagradable y hasta enervante que producen; la gente que pasa por ellos no se encuentra en situación de generar intercambios sociales ni de beneficiarse de ellos.

Si se quiere recuperar al máximo el intercambio social propio del movimiento público, los desplazamientos entre habitaciones, despachos, departamentos, edificios, etc., deben realizarse de puertas afuera, por caminos cubiertos, soportales, senderos, calles que sean verdaderamente públicas y estén protegidas de los coches. Las alas individuales, los edificios pequeños y los departamentos deben tener, siempre que sea posible, una entrada propia para que el número de accesos que dan a la calle aumente y la vida vuelva a esa calle.

En suma, la solución a estos dos problemas —las calles infectadas de coches y los corredores insípidos— es la calle peatonal. Las calles peatonales son lugares tanto para caminar (desde los coches, los autobuses o los trenes al lugar a donde vamos) como de paso (entre viviendas, tiendas, oficinas, servicios, aulas).

Para funcionar adecuadamente, las calles peatonales han de reunir dos propiedades específicas. En primer lugar, como es natural, la ausencia de coches. Si bien con cruces frecuentes de calles con tráfico, véase MALLA DE SENDEROS Y COCHES (52): los repartos y otras actividades que obligan a introducir coches

y camiones en las calles peatonales deben circunscribirse a las primeras horas de la mañana, cuando esas calles están desiertas. En segundo lugar, los edificios que bordean las calles peatonales se proyectarán de modo que queden eliminados al máximo posible los corredores, vestíbulos y escaleras interiores a fin de que la circulación se desarrolle mucho de puertas afuera. Esto nos da una calle flanqueada por escaleras que conducen directamente a las oficinas y viviendas de arriba, y numerosísimas entradas que contribuyen a intensificar la vida de la calle.

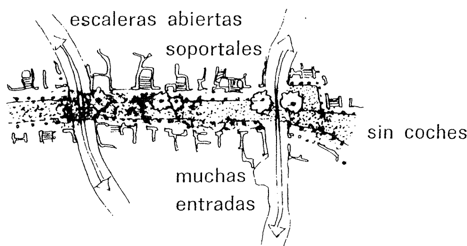
Finalmente hay que señalar que las calles peatonales de apariencia más confortable son aquellas cuya anchura no supera la altura de los edificios circundantes (véase «Vehicle free zones in city centers», en *International Brief # 16,* Departamento de Vivienda y Urbanismo de Estados Unidos, Oficina de Asuntos Internacionales, junio de 1972).



Casi cuadrada... o aún más estrecha

Por tanto:

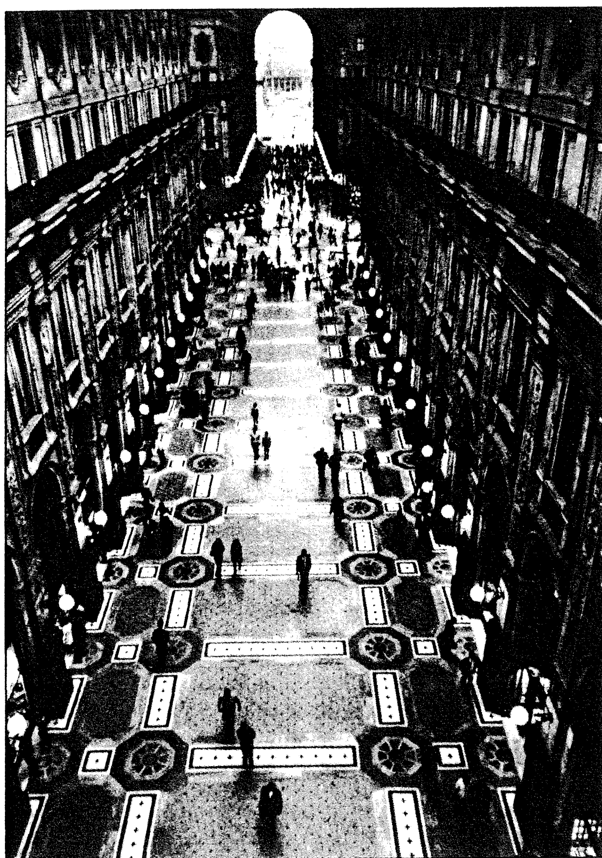
Disponga los edificios de modo que formen calles peatonales con numerosas entradas y escaleras abiertas que conduzcan directamente desde las plantas superiores a la calle de modo que sea exterior no sólo el movimiento entre edificios sino incluso el movimiento entre viviendas y despachos.





La calle no funcionará en absoluto a menos que su superficie total sea lo bastante pequeña para que los peatones la llenen adecuadamente —DENSIDAD PEATONAL (123)—. Practique entradas numerosas y construya escaleras abiertas a lo largo de la calle, en sustitución de los corredores interiores, para sacar fuera a la gente; y dé a esas entradas un aspecto de familia para que se las perciba como un sistema —FAMILIA DE ENTRADAS (102), ESCALERAS EXTERIORES (158)—; conceda a la gente espacios interiores y exteriores que den a la calle —TERRAZA PRIVADA A LA CALLE (140), VENTANAS A LA CALLE (164), ABRIRSE A LA CALLE (165), ANILLO DE GALERÍAS (166), BALCONES DE 1,80 METROS (167)—; y haga de la calle un espacio: SOPORTALES (119), LA FORMA DEL CAMINO (121)...

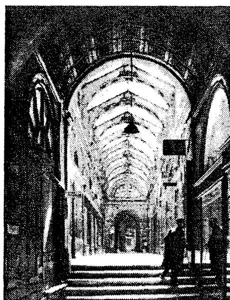
101. Pasaje interior



... si el complejo de edificios tiene una elevada densidad, al menos una parte de la circulación no puede realizarse a base de CALLES PEATONALES (100) exteriores porque los edificios cubren mucho suelo; en este caso, los esquinazos principales de los DOMINIOS DE CIRCULACIÓN (98) habrán de adoptar la forma de pasajes interiores similares a las calles peatonales pero parcial o totalmente dentro de los edificios. Estos pasajes sustituyen a esos terribles corredores que tanto contribuyen a destruir los edificios modernos, y ayudan a generar el trazado interior de un COMPLEJO DE EDIFICIOS (95).



Cuando es imposible servir totalmente un complejo público de edificios mediante calles peatonales exteriores, se necesita una nueva forma de calle interior, muy diferente del corredor convencional.



Una calle interior

Este problema se plantea cuando se dan dos condiciones:

1. *Clima frío.* En los climas muy fríos, la circulación totalmente al aire libre inhibe la comunicación social en lugar de estimularla. Por supuesto, es posible cubrir una calle, por ejemplo, con una mampara de vidrio. Pero en cuanto se cierra, adquiere una ecología social diferente y comienza a funcionar de otra manera.

2. *Alta densidad.* Cuando un complejo de edificios está tan apretado sobre el terreno que no hay espacio razonable para calles al aire libre debido a que todo el complejo constituye un continuo de edificios de dos, tres o cuatro plantas, se hace necesario concebir los pasajes principales en términos diferentes.

Para resolver los problemas que plantean estas condiciones hay que sustituir las calles por corredores interiores o pasajes. Pero en el instante mismo en que los cubrimos y los colocamos en el interior comienzan a manifestarse problemas enteramente nuevos provocados por un aislamiento que los esteriliza. En primer lugar, quedan apartados del dominio público y con frecuencia desiertos. Difícilmente las personas se sienten alguna vez en la libertad de demorarse en los corredores públicos alejados de la calle. Y en segundo lugar, esos corredores resultan tan hostiles que nunca ocurre nada en ellos. Están diseñados para que la gente escurra rápidamente por ellos, y no para que se detengan.

Para resolver esos problemas nuevos que surgen cuando colocamos una calle puertas adentro, las calles interiores —o los pasajes— han de reunir cinco características específicas.

1. Atajo

Los lugares públicos están pensados para invitar a la libre holganza. Los lugares públicos de los edificios comunitarios (ayuntamientos, centros comunitarios, bibliotecas públicas) necesitan muy especialmente esta cualidad, porque cuando las personas se sienten en libertad de remolonear por ellos es porque están familiarizadas con lo que ocurre en el edificio o pueden comenzar a usarlo.

Pero las personas rara vez se sienten con derecho a permanecer en esos lugares si no tienen una razón oficial. Goffman describe así esta situación:

> Permanecer en un lugar público sin orientarse hacia objetivos patentes y exteriores a esa situación se denomina a veces *lolling* (recostarse) cuando la posición es fija, y *loitering* (holgazanear) cuando hay algún movimiento. Ambas situaciones pueden estimarse lo suficientemente impropias como para merecer una acción legal. En muchas calles urbanas, sobre todo a ciertas horas, la policía interrogará a todo aquel que parezca no hacer nada y le pedirá «que se mueva». (En Londres, un tribunal falló recientemente que los individuos tienen derecho a caminar por la calle pero no a permanecer simplemente en ella.) En Chicago, un individuo con pinta de vagabundo puede recostarse «on the stem», pero una vez fuera de esa reserva es requerido a que dé la impresión de que va a alguna parte o tiene algo que hacer. Igualmente, algunos pacientes mentales deben su confinamiento a que la policía los descubrió vagando por las calles a deshora y sin ningún destino o propósito aparente (Erving Goffman, *Behavior in Public Places,* Free Press, Nueva York, 1963, p. 56; véase del autor: *La presentación de la persona en la vida cotidiana,* Amorrortu Editores, S. C. A., Buenos Aires, 1971).

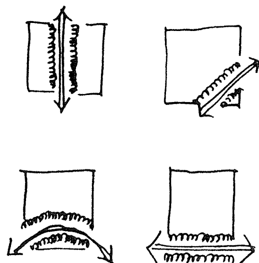
Para que un espacio público sea realmente útil ha de ayudar de alguna manera a contrarrestar esa tendencia antiholganza de la sociedad moderna. Concretamente, hemos observado los siguientes problemas:

a) Una persona no usará un lugar público si ha de realizar un movimiento especial hacia él, un movimiento que indique la intención de utilizar «oficialmente» las instalaciones.

b) Si se pregunta a la gente la razón por la que permanece en un lugar (por ejemplo, si lo hace un recepcionista o un empleado) no lo usarán libremente.

c) Los accesos a un espacio público en forma de puertas, corredores, cambios de nivel, etc., tienden a repeler a las personas que no penetren allí con un objetivo concreto.

Aquellos lugares que han superado estos problemas, como la Galería de Milán, presentan todos una característica común: todos tienen pasajes públicos que los atraviesan y están bordeados de lugares donde pararse, remolonear y contemplar la escena.



Atajos

2. Anchura

Una calle interior ha de ser lo bastante ancha para que resulte cómodo caminar por ella o detenerse. Experimentos informales contribuyen a determinar la cantidad de espacio que la gente necesita cuando se cruza con los demás. Como la probabilidad de que tres personas se crucen con otras tres no es muy elevada, consideraremos un máximo de dos y dos, o de tres y una. Cada persona ocupa unos 60 cm; se necesitan aproximadamente 30 cm entre dos grupos que se cruzan para que no exista sensación de agobio; y normalmente las personas caminan al menos a 30 cm de la pared. Por tanto, la anchura de la calle debe ser *al menos de 3,30 m.*

Nuestros experimentos indican también que una persona sentada o de pie al borde de una calle se siente incómoda si alguien pasa a menos de 1,5 m. Por ello, en aquellos puntos de la calle donde se sitúen asientos, actividades, entradas y mostradores, la anchura deberá estar comprendida entre 4,80 m (un lateral) y 6 m (dos laterales).

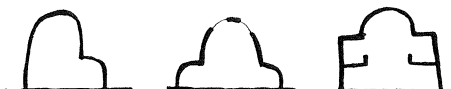
3. Altura

La altura de los techos también ha de ser tal que resulte cómoda para quien camina o permanece en una calle interior. Según VARIEDAD EN LA ALTURA DE TECHOS (190), la altura de cualquier espacio debe ser igual a las distancias sociales horizontales apropiadas entre las personas para una situación dada: cuanto más alto es el techo, más distantes parecen las personas entre sí.

Edward T. Hall, en *The Hidden Dimension* (versiones castellanas: *La dimensión oculta. Enfoque antropológico del uso del espacio,* Siglo XXI de España Ediciones, S. A., Madrid, 1969, e Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid, 1973), afirma que la distancia cómoda entre extraños es aquella en la que uno no puede distinguir los detalles de sus rasgos faciales. Considera que tal distancia está entre 3,6 y 4,8 m. Según esto, la altura del techo de una calle interior debe situarse, al menos, entre esas magnitudes.

La distancia social apropiada es más íntima cuando las personas charlan, sentadas o en pie. Hall da unas dimensiones de entre 1,20 y 2,10 m. Por ello, en aquellos lugares de actividad y «límite» el techo debería tener 2,10 m.

Esto sugiere, para una calle interior ancha, un techo alto en el centro y bajo en los bordes. En el centro, donde la gente pasa y es más anónima, el techo puede tener entre 3,6 y 6 m de altura, o incluso más, según la escala del pasaje. En los bordes, donde la gente se siente invitada a detenerse y participar algo más en la vida del edificio, el techo puede ser más bajo. He aquí tres secciones transversales de una calle interior con esta propiedad.



Secciones transversales de calles interiores

4. Entrada ancha

En la medida de lo posible, la calle interior debe ser una continuación de la circulación exterior al edificio. Con ese fin, el camino de penetración al edificio ha de ser lo más continuo posible, y la entrada bastante ancha, más una puerta urbana que una puerta de casa. Una entrada de 4,5 m de anchura empieza a tener ya ese carácter.

5. Diversificación de los bordes

Para invitar a la libre holganza que se describe en *Atajo*, la calle debe presentar un continuo de diversificaciones en sus bordes.

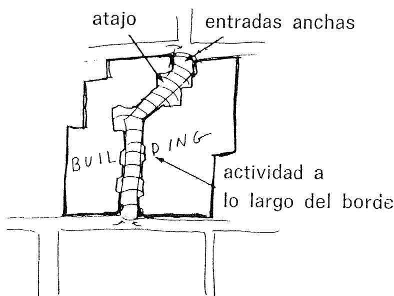
Las habitaciones próximas a la calle tendrán ventanas a la misma. Sabemos que es muy desagradable caminar por un corredor flanqueado por muros ciegos. No sólo se pierde el sentido de la orientación sino que se tiene la sensación de que toda la vida del edificio está al otro lado de los muros, aislada de nosotros. Suponemos que este contacto con el público no es un inconveniente para los que trabajan, siempre que no alcance cotas extremas, es decir, siempre que el lugar de trabajo esté protegido ya sea por la distancia o por un tabique no entero.

El corredor estará flanqueado de asientos y lugares donde detenerse, como quioscos de periódicos y revistas, puestos de dulces, tablones de anuncios, escaparates y vitrinas.

Cuando las entradas y los mostradores de las oficinas y servicios estén fuera del corredor, se proyectarán hacia él. Al igual que las actividades, esas entradas y mostradores crean lugares en el corredor que deben combinarse con los asientos y demás sitios donde pararse. En la mayor parte de los edificios de servicio público esos mostradores y entradas suelen estar alejados de los corredores y, en consecuencia, son difíciles de ver, realzándose así la diferencia entre el corredor como lugar de paso y la oficina como lugar donde ocurren cosas. Estos problemas se resuelven si las entradas y mostradores se proyectan hacia el interior del corredor hasta formar parte de él.

Por tanto:

Siempre que la densidad o el clima obliguen a que las líneas principales de circulación sean interiores, déles la forma de pasajes interiores. Sitúe cada pasaje de manera que funcione como un atajo, tan continuo como sea posible en relación con la calle exterior, y dotado de amplias entradas abiertas. Flanquee sus bordes con ventanas, lugares donde estar, mostradores y entradas que proyecten en su interior los vestíbulos y expongan al público las funciones principales del edificio. Su anchura será mayor que la de un corredor normal, al menos de 3,30 m y normalmente de entre 4,5 y 6 m; el techo será alto, al menos de 4,5 m, con una cubierta acristalada si es posible y más bajo en los bordes. Si la calle tiene varias plantas de altura, pueden usarse los andenes longitudinales de las diferentes plantas para formar lugares bajos.



★ ★ ★

Trate el pasaje como una CALLE PEATONAL (100) en la medida de lo posible, con ESCALERAS EXTERIORES (158) que conduzcan a las plantas de arriba. Sitúe las entradas, los puntos de recepción y los asientos formando bolsas de actividad bajo los techos de menor altura de los bordes —FAMILIA DE ENTRADAS (102), BOLSAS DE ACTIVIDAD (124), RECEPCIÓN ACOGEDORA (149), LUGAR VENTANA (180), VARIEDAD EN LA ALTURA DE TECHOS (190)—, e ilumine esos lugares con una luz natural intensa —TAPIZ DE LUZ Y SOMBRA (135)—. Conecte las habitaciones contiguas con VENTANAS INTERIORES (194) y PUERTAS MACIZAS Y ACRISTALADAS (237). Para dotar el pasaje interior de la adecuada vivacidad, calcule su tamaño total de acuerdo con DENSIDAD PEATONAL (123)...

102. Familia de entradas *



... este patrón es un adorno de DOMINIOS DE CIRCULACIÓN (98), que perfilaba una serie de dominios en un edificio grande o en un complejo de edificios, con una entrada principal y un conjunto de accesos menores y de salidas de cada dominio. Este patrón se ocupa de la relación entre esas entradas «menores».



Cuando una persona llega a un complejo de oficinas, servicios o talleres, o a un grupo de casas relacionadas, hay bastantes posibilidades de que se sienta confusa a menos que el conjunto se extienda ante ella de tal manera que vea la entrada del lugar a donde se dirige.

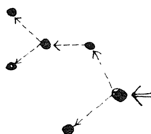
En nuestro trabajo en el Center hemos descubierto y definido varias versiones de este patrón. A fin de aclarar el problema general nos detendremos primero en estos casos particulares para extraer de ellos la regla general.

1. En nuestro proyecto para un centro de servicios múltiples llamamos a este patrón Panorámica de Servicios. Averiguamos que la gente podía abrirse camino y ver exactamente lo que le ofrecía el edificio siempre que los diversos servicios se dispusieran en herradura, con lo que eran directamente visibles desde su umbral. Véase *A Pattern Language which Generates Multi-Service Centers*, pp. 123 a 126.



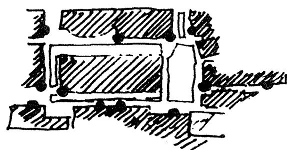
Panorámica de servicios

2. Otra versión del patrón, denominada Nudos de Recepción fue empleada en clínicas psiquiátricas. En estos casos, especificamos *una* entrada principal claramente definida, con una recepción principal claramente visible dentro de esa entrada, y un escalonamiento visual que hacía visible cada punto de recepción «siguiente» desde el anterior, con lo cual aquellos pacientes que se sintieran atemorizados o confusos seguirían su camino sin más que ir preguntando a los recepcionistas y siempre podrían ser guiados hasta el recepcionista siguiente y *visible*.



Nudos de recepción

3. En nuestro proyecto para la reconstrucción del complejo del Ayuntamiento de Berkeley, utilizamos otra versión de este patrón. De puertas adentro, la entrada a cada servicio se diseñó de manera parecida: cada entrada sobresalía ligeramente hacia la calle con lo que las personas podían orientarse fácilmente entre la familia de entradas resultante.



Familia de entradas

4. También hemos aplicado este patrón a las casas trazadas en forma de conglomerado. En uno de los casos, el patrón reunió diferentes entradas de casas para constituir un conjunto mutuamente visible de ellas y una vez más dando a cada una una forma parecida.

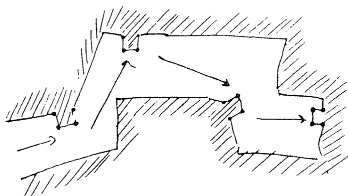
En todos estos ejemplos, se plantea el mismo problema central. Alguien busca una entre varias entradas y no sabe orientarse, por lo que necesita un procedimiento sencillo para identificar la entrada que busca. Puede identificarla como «la azul», «la que tiene una mimosa a un lado», «la que tiene un gran 18 encima» o «la última de la derecha, al doblar la esquina», pero en todos los casos la identificación de «la...» sólo tiene sentido si todo el conjunto de entradas posibles es percibido y entendido al principio justamente como *un conjunto.* Luego viene la posibilidad de detectar dentro de él una entrada concreta sin esfuerzo consciente.

Por tanto:

Disponga las entradas formando una familia. Esto implica:

1. **Constituyen un grupo, son visibles todas y cada una es diferenciable visualmente de las demás.**
2. **Todas son ampliamente similares, por ejemplo, todas son porches, o todas portillos en un muro o todas están marcadas por un tipo de portal parecido.**

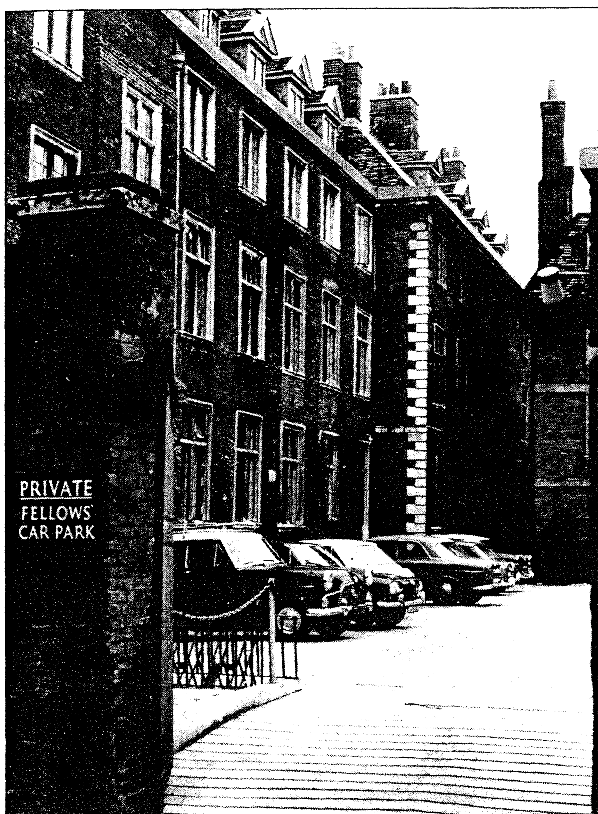
familia de entradas





En detalle, remarque las entradas para que sea fácil verlas —ENTRADA PRINCIPAL (110)—; cuando conduzcan al interior de dominios privados, casas y similares, establezca una transición entre la calle pública y el interior —TRANSICIÓN EN LA ENTRADA (112)—; y conforme la propia entrada como una habitación, a caballo del muro, como un volumen saliente tanto hacia fuera como hacia dentro, cubierto y protegido de la lluvia y el sol —ESPACIO DE ENTRADA (130)—. Si se trata de una entrada que lleva desde una calle interior a una oficina pública, la recepción debe formar parte de esa entrada: RECEPCIÓN ACOGEDORA (149)...

103. Aparcamientos pequeños *



... como un aparcamiento pequeño es una especie de puerta urbana —el lugar donde se deja el coche y se penetra en un dominio peatonal— este patrón ayuda a completar CALLES COMERCIALES (32), GRUPO DE CASAS (37), COMUNIDAD DE TRABAJO (41), CALLES VERDES (51), PUERTAS URBANAS PRINCIPALES (53), DOMINIOS DE CIRCULACIÓN (98) y cualesquiera otras áreas que necesiten dosis pequeñas y adecuadas de aparcamiento. Pero, sobre todo, si se usa correctamente este patrón, junto con APARCAMIENTO CERRADO (97), contribuirá a generar gradualmente APARCAMIENTO AL NUEVE POR CIENTO (22).



Los aparcamientos muy extensos arruinan el terreno para las personas.

En APARCAMIENTO AL NUEVE POR CIENTO (22), hemos afirmado que la fábrica de la sociedad está amenazada por la existencia misma de los coches siempre que las áreas reservadas a los coches aparcados cubran más del 9 % de la superficie disponible para una comunidad.

Nos enfrentamos ahora a un segundo problema. Aunque los coches aparcados ocupen menos del 9 % del suelo, es posible distribuirlos de dos maneras totalmente diferentes. Pueden concentrarse en unos pocos aparcamientos gigantescos o dispersarse en numerosos aparcamientos diminutos. Estos últimos son mucho mejores para el entorno que los primeros, aunque la superficie total de ambos sea la misma.

Los grandes aparcamientos tienden a invadir el paisaje creando lugares desagradables y un efecto deprimente sobre los espacios abiertos circundantes.



La destrucción de la escala humana

Hacen que la gente se sienta dominada por los coches; privan a las personas del placer y la comodidad de estar cerca de sus coches; y si son lo bastante grandes para acoger un tráfico imprevisible, resultan peligrosos para los niños, pues es inevitable que éstos jueguen en los aparcamientos.

Los problemas nacen esencialmente del hecho de que un coche es mucho más grande que una persona. Los grandes aparcamientos, pensados para los coches, reúnen las peores características para las personas. Son demasiado amplios, tienen demasiado pavimento y no ofrecen lugar alguno donde estar. En realidad, hemos observado que las personas aceleran el paso cuando atraviesan un gran aparcamiento para salir de allí lo antes posible.

Es difícil determinar el tamaño exacto para el cual puede considerarse que un aparcamiento es demasiado grande. Nuestras observaciones sugieren que los aparcamientos para cuatro coches tienen aún un carácter esencialmente peatonal y humano; que los de seis coches son aceptables; pero que toda área próxima a un aparcamiento que alberga ocho coches es ya claramente identificable como «territorio dominado por el coche».

Esto es relacionable con los conocidos hechos perceptivos acerca del número siete. Un conjunto de objetos cuyo número sea inferior a cinco o siete es perceptible unitariamente, y los objetos se captan como individualidades. Un conjunto de más de cinco a siete cosas se percibe como «muchas cosas» (véase G. Miller, «The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on Our Capacity for Processing Information», en D. Beardslee/M. Wertheimer [eds.], *Readings in Perception*, Nueva York, 1958, esp. p. 103). Tal vez sea cierto que la impresión de «mal de coches» comienza a producirse a partir de los siete automóviles.

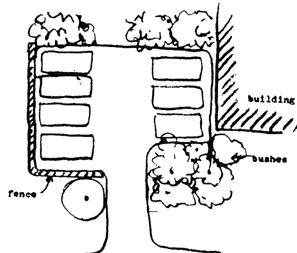


Los aparcamientos pequeños pueden ubicarse con gran flexibilidad

Por tanto:

Haga aparcamientos pequeños que sirvan como mucho a cinco o siete coches, rodeados de setos, tapias de jardín, verjas, terraplenes y árboles, de modo que los coches casi no se vean desde fuera. Espacie estos pequeños aparcamientos al menos 30 m.

de cinco a siete coches



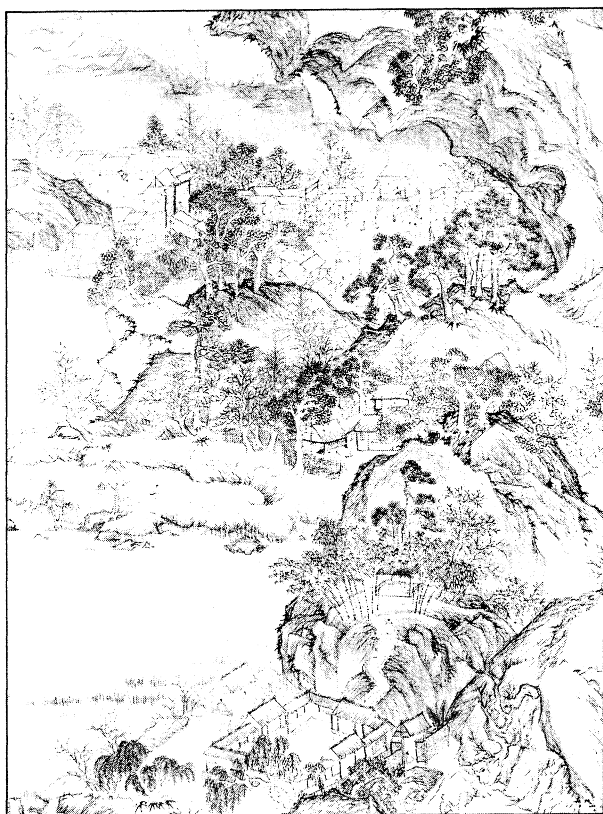


Sitúe las entradas y salidas de los aparcamientos de modo que encajen naturalmente en el patrón del movimiento peatonal y conduzcan directamente y sin confusión a las entradas principales de los distintos edificios —DOMINIOS DE CIRCULACIÓN (98)—. Rodee incluso estos modestos aparcamientos con muros ajardinados, árboles y verjas de modo que contribuyan a generar el espacio circundante: ESPACIO EXTERIOR POSITIVO (106), LUGARES ÁRBOL (171), TAPIAS DE JARDÍN (173)...

fije la posición de los edificios individuales en el lugar, dentro del complejo, uno a uno, según la naturaleza del terreno, los árboles y el sol: éste es uno de los momentos más importantes del lenguaje;

104. ACONDICIONAMIENTO DEL LUGAR
105. ORIENTACIÓN AL SUR
106. ESPACIO EXTERIOR POSITIVO
107. ALAS DE LUZ
108. EDIFICIOS CONECTADOS
109. CASA LARGA Y ESTRECHA

104. Acondicionamiento del lugar **



... los aspectos más generales de un complejo de edificios se han establecido en COMPLEJO DE EDIFICIOS (95), NÚMERO DE PLANTAS (96) y DOMINIOS DE CIRCULACIÓN (98). Lo patrones que siguen, y todos los que restan del lenguaje, se refieren al diseño de un solo edificio y sus contornos. Este patrón explica la primera acción a tomar —el proceso de acondicionamiento del lugar—. Puesto que tiende a identificar pequeñas superficies muy concretas de cualquier terreno como áreas prometedoras de urbanización, ha de apoyarse considerablemente en COMPLEJO DE EDIFICIOS (95), que descompone los edificios en partes menores y, por tanto, posibilita acoplarlas en los diferentes rincones del lugar, en los mejores sitios.



Los edificios deben construirse siempre en aquellas partes del terreno que estén en peores condiciones, no en mejores.

En realidad, esta idea es muy simple. Pero es también justo lo contrario de lo que suele ocurrir, y se necesita una enorme fuerza de voluntad para aplicarla.

¿Qué ocurre normalmente cuando alguien quiere construir en un trozo de terreno? Busca el mejor sitio —allí donde la hierba es más lozana, los árboles más saludables, el terreno más continuo, la vista mejor, el suelo más fértil— y allí es justamente donde decide levantar su casa. Y tanto da que el trozo de terreno sea grande como pequeño. En una pequeña parcela de una villa, el edificio va en el rincón más soleado, siempre que sea el más agradable. En una finca de 50 ha en el campo, los edificios se alzan en la ladera más grata.

Y así es la naturaleza humana. Para cualquiera carente de una visión de la ecología del suelo, parece lo más obvio y sensato. Si uno va a construir, «...construya en el mejor lugar posible».

Pero pensemos ahora en esas tres cuartas partes de terreno disponible que no resultan tan atractivas. Como la gente construye siempre en el cuarto más saludable, los otros tres cuartos, menos saludables ya ecológicamente, acaban siendo descuidados. Su salubridad disminuye gradualmente. ¿Quién va a hacer algo por ese rincón de la parcela que es oscuro y húmedo, donde se acumula la basura, o en esa parte del territorio que es pantanosa o en la seca y pedregosa ladera donde las plantas no crecen?

Y no sólo es eso. Cuando construimos en las mejores partes del terreno, las bellezas que hay allí —los azafranes que irrumpen entre el césped cada primavera, el montón de piedras sobre el que los lagartos dormitan al sol, el sendero de arena favorito que tanto nos complace pisar— son siempre las cosas que se pierden al barajar. Cuando comienzan las obras sobre esas partes del terreno tan agradables, cada acto de la construcción destruye innumerables bellezas.

Pero la gente se dice siempre: de acuerdo, sí, siempre podemos plantar otro jardín, construir otra pérgola, trazar otro sendero de grava, plantar nuevos azafranes en el nuevo césped, y los lagartos ya encontrarán otro montón de piedras. *Pero justamente no es así.* Esas cosas sencillas necesitan años para llegar a ser; no es fácil en absoluto crearlas, simplemente porque así se quiera. Y cada vez que alteramos uno de esos detalles preciosos, a lo mejor son necesarios veinte años, o toda una vida, para que detalles comparables surjan de nuevo a partir de nuestros pequeños actos cotidianos.

Si construimos siempre en aquellos lugares más saludables, podemos estar seguros de que una elevada proporción del terreno será siempre menos saludable. Si queremos que la tierra se conserve sana por doquier, debemos hacer lo contrario. Debemos considerar cada acto nuevo de construcción como una oportunidad para remendar algún roto en el tejido preexistente; cada acto de construcción nos ofrece la ocasión de mejorar una de las partes más feas y menos sanas del entorno, de acercarlas a las partes mejores y más bellas, que por supuesto no necesitan nuestra atención. Y debemos disciplinarnos muy rigurosamente para *dejarlas en paz,* para que nuestra energía se aplique únicamente a aquellos lugares que la necesitan. Este es el principio del acondicionamiento del lugar.

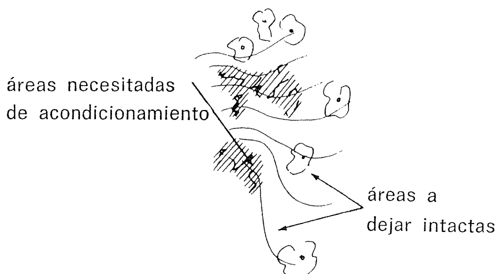
Y lo cierto es que las urbanizaciones reales suelen dar la razón a este patrón: todo el mundo tiene algo que decir sobre algún nuevo edificio o carretera que ha destruido un lugar querido. Viene muy al caso la siguiente noticia del *San Francisco Chronicle* (6 de febrero de 1973), titulada «Muchachos furiosos destruyen una casa con un bulldozer»:

> Dos chicos de 13 años —enfurecidos por la construcción de una colonia de chalets en medio de la pradera donde solían cazar conejos— fueron arrestados tras admitir que habían derribado una de las casas con un bulldozer robado.
>
> Según la oficina del sheriff del Condado de Washoe, los jóvenes se subieron a un bulldozer utilizado en una obra, unas cuatro millas al norte de Reno, y luego lanzaron el pesado vehículo contra una de las casas atravesándola cuatro veces con él a última hora de la noche del pasado viernes.
>
> La casa estilo ranchero —estaba casi terminada— era un montón de escombros cuando llegaron los obreros ayer por la mañana. El contratista estima los daños en 7 800 $. Uno de los muchachos dijo a las autoridades que aquella casa, junto con varias otras de las cercanías, estaba arruinando su «reserva favorita para cazar conejos».
>
> Los dos muchachos han sido acusados de destrucción criminal.

La idea del acondicionamiento del lugar es sólo un comienzo. Aborda el problema de cómo minimizar los daños. Pero los mejores constructores tradicionales siempre fueron capaces de utilizar la obra, no sólo para evitar los daños, sino además para mejorar el paisaje natural. Esta actitud es tan hondamente diferente a nuestra actual visión de la edificación que ni siquiera existen aún los conceptos necesarios para que podamos saber cómo la ubicación de los edificios puede *mejorar* el paisaje.

Por tanto:

Bajo ningún concepto coloque los edificios en los lugares más bellos. Haga justo lo contrario. Considere el lugar y los edificios como un solo ecosistema vivo. Respete aquellas áreas mejores, más bellas, cómodas y saludables, y construya las nuevas estructuras en las zonas ahora menos gratas.



★ ★ ★

Y sobre todo, deje intactos los árboles y construya en torno a ellos con gran cuidado —LUGARES ÁRBOL (171)—; deje espacios libres al sur de los edificios, para que sean soleados —ORIENTACIÓN AL SUR (105)—; en general, ensaye formas del espacio que hagan de cada lugar algo positivo por derecho propio —ESPACIO EXTERIOR POSITIVO (106)—. Acondicione las pendientes, si fuera necesario, con LADERA EN TERRAZA (169), y respete al máximo el estado natural de los exteriores —JARDINES ESPONTÁNEOS (172)—. Si es necesario, arrincone el edificio para preservar la belleza de una vieja viña, un matorral querido, una mancha de hierba: ALAS DE LUZ (107), CASA LARGA Y ESTRECHA (109)...

105. Orientación al sur **

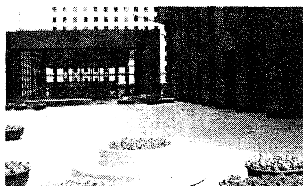


...dentro de las ideas generales de emplazamiento expuestas en ACONDICIONAMIENTO DEL LUGAR (104), este patrón regula la ubicación básica del edificio y su espacio circundante respecto al sol.



La gente usa un espacio abierto si es soleado, y no lo usa en caso contrario, salvo en los climas desérticos.

Probablemente sea este el hecho aislado más importante en relación con un edificio. Si el edificio está bien colocado, él y sus jardines serán lugares felices, llenos de actividad y alegría. Si está mal colocado, todas las atenciones del mundo y los detalles más bellos no bastarán para impedir que sea un lugar triste y lúgubre. En todas las ciudades se desperdician miles de hectáreas de espacios abiertos porque están al norte de los edificios y nunca les da el sol. Esto es tan cierto para los edificios públicos como para los privados. La sede del Bank of America de San Francisco, un gigantesco edificio recientemente levantado por una gran firma de arquitectos, tiene su plaza en el lado norte. A la hora del almuerzo, la plaza está vacía y la gente se come sus bocadillos en la calle, en la parte sur, donde da el sol.

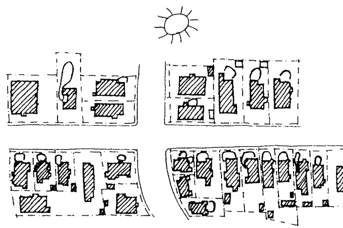


Fachada norte

Lo mismo ocurre con las casas particulares. La forma y orientación de los terrenos comunes en la mayoría de las urbanizaciones obligan a que las casas estén rodeadas de espacios abiertos que nadie usará nunca porque no les da el sol.

Un informe sobre un bloque de viviendas en Berkeley, California, confirma dramáticamente este problema. A lo largo de Webster Street, una calle que discurre en dirección este-oeste, fueron entrevistadas veinte personas, y dieciocho afirmaron que usaban sólo la parte soleada de sus patios. La mitad vivían en el lado norte de la calle, *y nunca usaban sus patios traseros,* pero se sentaban en la parte de la fachada, al lado de la acera, para disfrutar del sol del mediodía. Los patios traseros, orientados al norte, se empleaban principalmente para amontonar trastos. Ninguna de las personas entrevistadas mostraron preferencia por un patio sombrío.

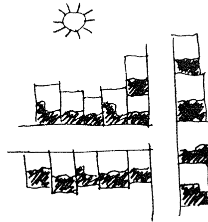
El informe daba crédito también a la idea de que las áreas soleadas no se usarían de existir una ancha banda de sombra junto a la casa, que habría de atravesarse para llegar al sol. Cuatro patios traseros orientados al norte eran lo bastante anchos para presentar una zona soleada. Pero en sólo uno de esos



Los exteriores favoritos al sur

patios se utilizaba el área soleada porque sólo en él era posible llegar al sol sin atravesar una ancha banda de sombra.

Aunque la idea del espacio orientado al sur es sencilla, tiene repercusiones importantes y traerá aparejados grandes cambios en el uso del suelo si se quiere aplicar. Por ejemplo, sería necesario organizar de un modo muy distinto a como lo están hoy las vecindades residenciales. Las parcelas privadas habrían de ser más largas en la dirección norte-sur, con las casas en el lado norte.

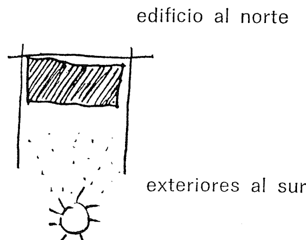


Manzanas reorganizadas para captar el sol

Este patrón fue desarrollado en la San Francisco Bay Area. Por supuesto, su importancia varía con la latitud y el clima. Por ejemplo, en Eugene, Oregón, donde el clima es bastante lluvioso y la latitud de 50° N, este patrón adquiere mayor importancia: las fachadas sur de los edificios son espacios exteriores valiosísimos en los días de sol. En los climas desérticos, en cambio, este patrón pierde importancia; la gente no desea permanecer fuera a no ser que exista un equilibrio entre el sol y la sombra. Pero recordemos que, de un modo u otro, este patrón siempre es fundamental.

Por tanto:

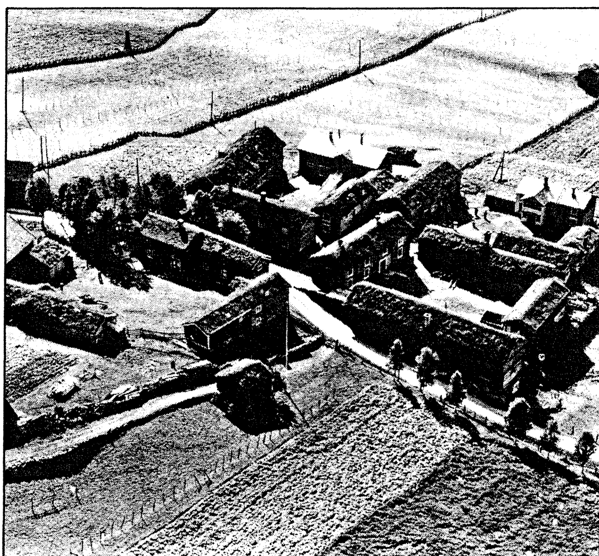
Sitúe siempre los edificios al norte de los espacios exteriores contiguos, que se orientarán al sur. No permita una ancha banda de sombra entre el edificio y la zona soleada del exterior.



★ ★ ★

Permita que JARDÍN SEMIOCULTO (111) influya también en la posición del exterior. Cree espacios exteriores positivos —ESPACIO EXTERIOR POSITIVO (106)— y descomponga el edificio en alas estrechas —ALAS DE LUZ (107)—. Las habitaciones más importantes de esas alas se orientarán al sur —SOL DENTRO (128)—; y los aparcamientos, despensas, etc., al norte —LA CARA NORTE (162)—. Cuando el edificio esté más avanzado, podrá concentrarse en las áreas soleadas específicas, allí donde se encuentran el exterior y el interior, y crear lugares definidos donde se pueda estar al sol: LUGAR SOLEADO (161)...

106. Espacio exterior positivo **



... al aplicar ORIENTACIÓN AL SUR (105), usted ha elegido tanto el lugar donde construir como el espacio exterior. Es imposible dar forma a uno sin hacerlo también con el otro. Este patrón le ofrece el carácter geométrico del exterior; el patrón siguiente —ALAS DE LUZ (107)— expone la forma complementaria del interior.



Los espacios exteriores que son meras «sobras» entre edificios no suelen usarse.

Hay dos tipos fundamentalmente diferentes de espacio exterior: el negativo y el positivo. Un espacio exterior es negativo cuando carece de forma, cuando es el residuo que ha quedado tras ubicar los edificios en el terreno, edificios que en general se consideran positivos. Un espacio exterior es positivo cuando tiene una forma definida y clara, tan definida como la de una habitación, y cuando esa forma es tan importante como la de los edificios que lo rodean. Estos dos tipos de espacio presentan en planta geometrías totalmente distintas. La manera más fácil de distinguirlas es mediante el negativo de la figura que dibujan sobre el terreno.

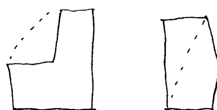


Edificios que crean espacios residuales negativos... edificios que crean espacios exteriores positivos

Si observamos la planta de un entorno con espacios exteriores negativos, veremos los edificios como figuras, y los exteriores como suelo. No hay inversión. Es imposible ver el espacio exterior como una figura, y los edificios como suelo. Si observamos la planta de un entorno con espacios exteriores positivos, es posible ver los edificios como figuras y los exteriores como suelo, *pero también* podemos ver el exterior como figura recortada contra el suelo de los edificios. En consecuencia, los planos tienen una configuración inversa, o en negativo.

Otro modo de definir la diferencia entre exteriores «positivos» y «negativos» es mediante el grado de cerramiento y de convexidad.

En matemáticas, un espacio es convexo cuando la línea que une dos puntos cualesquiera de su interior queda totalmente dentro de ese espacio. Y es no convexo cuando esa línea discurre, al menos en parte, fuera del espacio. Según esta definición, el siguiente espacio irregular y cuadrangular es convexo y, por tanto, positivo; pero el espacio en forma de L no es convexo ni positivo, porque la línea que une dos de sus vértices atraviesa la esquina y, por tanto, se sale del espacio.



Convexo y no convexo

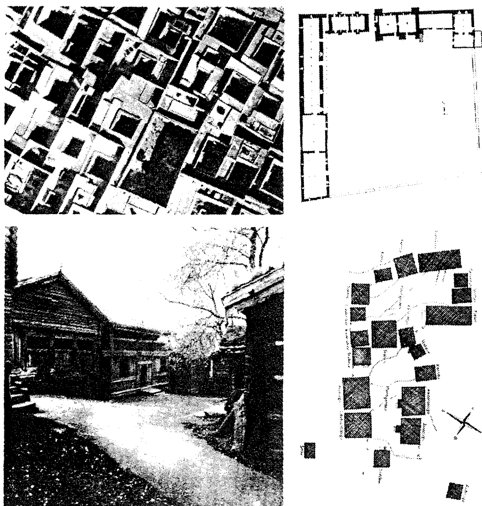
Los espacios positivos están cerrados parcialmente, al menos en la medida en que sus superficies parecen limitadas (aunque en realidad no lo estén porque siempre hay caminos que llevan fuera, incluso lados completos abiertos), y la superficie «virtual» que tiene una existencia aparente es *convexa.* Los espacios negativos están tan mal definidos que no es posible decir dónde están sus fronteras, o si es posible, sus formas son *no convexas.*



Este espacio se siente, es claro, es un lugar... y es convexo. Este otro vago, amorfo, «nada»

Ahora bien, ¿cuál es la importancia funcional de esta distinción entre espacios exteriores «positivos» y «negativos»? Nosotros postulamos la siguiente hipótesis: *La gente se siente cómoda en espacios «positivos» y los usa; por el contrario, se siente relativamente incómoda en espacios «negativos» que tienden a permanecer inutilizados.*

Camillo Sitte, en *City Planning According to Artistic Principles* (reedición de Random House, 1965; versión castellana: *Construcción de ciudades según principios artísticos,* Editorial Gustavo Gili, S. A., Barcelona, 1980), argumenta con minuciosidad esta hipótesis. Sitte ha estudiado un gran número de plazas urbanas de Europa, distinguiendo aquellas que parecían muy utilizadas y vivas de las demás, preguntándose la causa del éxito de las primeras. Ejemplo tras ejemplo,



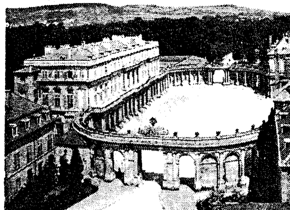
Cuatro ejemplos de espacio exterior positivo

nos demuestra que esas plazas con éxito, las más utilizadas y disfrutadas, tienen dos propiedades. Por un lado, están parcialmente cerradas; por otro, se abren unas a otras de manera que cada una conduce a la siguiente.

Es difícil explicar que la gente se sienta mejor en un espacio parcialmente cerrado. Para empezar, esto *no siempre* es patentemente cierto. Por ejemplo, la gente se siente realmente muy bien en una playa abierta, o en una pradera donde no hay cierre alguno. Pero en los espacios exteriores menores —jardines, parques, paseos, plazas— el cerramiento parece crear, por alguna razón, una sensación de seguridad.

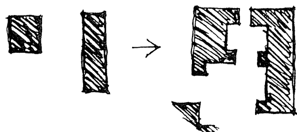
Es verosímil que esa necesidad de cerramiento hunda sus raíces en nuestros instintos más primitivos. Por ejemplo, cuando una persona busca un lugar donde sentarse al aire libre, rara vez elige un lugar expuesto en medio de un espacio abierto; por el contrario, suele arrimarse a un árbol para recostarse contra su tronco, o bien meterse en un hueco del terreno, en un recinto natural que le rodee y proteja parcialmente. Nuestros estudios sobre el espacio necesario para cada persona en los lugares de trabajo muestran un fenómeno similar. Para estar cómoda, la persona requiere cierto grado de cerramiento en torno a ella y a su trabajo, pero tampoco una reclusión excesiva: véase RECINTO DE TRABAJO (183). Clare Cooper ha descubierto lo mismo en su estudio de los parques: la gente busca zonas parcialmente cerradas y parcialmente abiertas, ni demasiado abiertas, ni demasiado cerradas (Clare Cooper, Open Space Study, *San Francisco Urban Design Study,* San Francisco City Planning Dept., 1969).

Lo más frecuente es que el espacio exterior positivo se cree al mismo tiempo que otros patrones. La fotografía siguiente nos muestra una de las pocas plazas del mundo donde un considerable número de edificios se levantaron sin otro fin que crear un espacio exterior positivo. De alguna manera, esa plaza subraya la urgencia de este patrón.



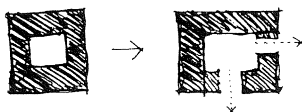
La plaza de Nancy

Cuando el espacio exterior es negativo —por ejemplo, en forma de L— siempre es posible añadir pequeños edificios, salientes de otros edificios o muros de manera que descompongan ese espacio en fragmentos positivos.



Transforme esto... en esto

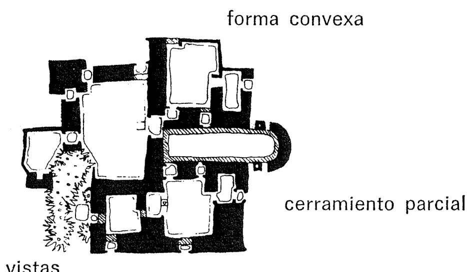
Y cuando un espacio preexistente está demasiado cerrado, también será posible practicar un orificio para abrirlo.



Transforme esto... en esto

Por tanto:

Cree espacios exteriores positivos alrededor y entre los edificios, cada uno con cierto grado de cerramiento. Rodee cada espacio con alas de edificio, árboles, setos, verjas, soportales, pérgolas, etc., hasta convertirlo en una entidad espacial de carácter positivo que no se nos escape indefinidamente por las esquinas.





Emplee ALAS DE LUZ (107) para crear los espacios. Utilice enrejados, tapias y árboles para cerrar espacios demasiado expuestos —LUGARES ÁRBOL (171), TAPIA DE JARDÍN (173), SENDERO CON PÉRGOLAS (174)—; pero asegúrese de que todo espacio queda siempre abierto a un espacio mayor, para que el cerramiento no sea excesivo —JERARQUÍA DE ESPACIOS ABIERTOS (114). Aplique FRENTES DE EDIFICIOS (122) para crear la forma de esos espacios. Complete el carácter positivo del exterior creando lugares en torno al borde de los edificios y consiga que el exterior sea un foco de atención tan importante como los edificios mismos —EL CANTO DEL EDIFICIO (160)—. Aplique este patrón a PATIOS CON VIDA (115), JARDÍN EN LA AZOTEA (118), LA FORMA DEL CAMINO (121), HABITACIÓN EXTERIOR (163), JARDINES ESPONTÁNEOS (172).

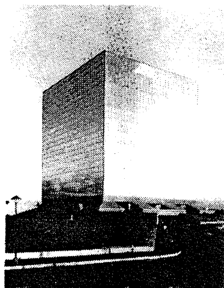
107. Alas de luz **



... en este momento, usted tiene ya una posición aproximada sobre el terreno para el edificio o edificios, a partir de ORIENTACIÓN AL SUR (105) y ESPACIO EXTERIOR POSITIVO (106). Antes de trazar el interior del edificio con detalle es necesario definir mejor los perfiles de las cubiertas y el contorno de los edificios. Para ello, vuelva sobre las decisiones que ya tomó respecto a los componentes sociales básicos de la casa. En algunos casos, usted tendrá que tomar esas decisiones en función de un caso individual; en otros, es posible que utilice los patrones sociales fundamentales para definir las entidades básicas —LA FAMILIA (75), CASA PARA UNA FAMILIA PEQUEÑA (76), CASA PARA UNA PAREJA (77), CASA PARA UNA PERSONA (78), TALLERES Y OFICINAS AUTOGESTIONADOS (80), PEQUEÑOS SERVICIOS PÚBLICOS SIN PAPELEO (81), CONEXIONES DE OFICINAS (82), MAESTRO Y APRENDICES (83), TIENDAS DE PROPIEDAD INDIVIDUAL (87)—. Ha llegado el momento de empezar a dar al edificio una forma más definida, basada en esas agrupaciones sociales. Y antes de nada, tenga en cuenta que el edificio no tiene por qué ser un armatoste, que puede descomponerlo en alas.



A menudo se diseñan los edificios modernos sin preocupación alguna por la luz natural, por lo que muchos dependen casi enteramente de la artificial. Pero los edificios que desprecian la luz natural como fuente básica de iluminación no son lugares adecuados donde pasar el día.



Un edificio monstruoso, sin preocupación por la iluminación natural del interior

Esta sencilla afirmación, si se toma en serio, introducirá una verdadera revolución en la forma de los edificios. En la actualidad, se da por supuesta la posibilidad de utilizar el espacio interior iluminado artificialmente; y en consecuencia, los edificios adoptan toda clase de formas y profundidades.

Si consideramos *esencial* —y no optativa— la presencia de la luz natural en el espacio interior, ningún edificio puede tener más de 6-8 m de profundidad, pues ninguno de sus puntos que esté a más de 4 ó 5 m de una ventana puede estar bien iluminado por la luz diurna.

Más adelante, en LUZ EN DOS LADOS DE CADA HABITACIÓN (159), demostraremos con más claridad aún que toda habitación cómoda para las per-

sonas ha de tener no sólo una ventana sino dos y situadas en lados diferentes. Esto condiciona todavía más la estructura formal del edificio, pues exige no sólo que éste tenga una profundidad máxima de 8 m, sino también que sus muros exteriores estén continuamente interrumpidos por esquinas y retranqueos para que todas las habitaciones tengan al menos dos paredes al exterior.

Este patrón, según el cual los edificios han de estar integrados por alas largas y estrechas, sienta las bases del siguiente. A menos que se conciba de entrada una constitución del edificio a base de alas largas y estrechas, no hay posibilidad de introducir LUZ EN LOS DOS LADOS (159), en etapas posteriores del proceso. Por tanto, formularemos primero la justificación de este patrón, que se basa en la necesidad humana de luz natural, y después, en LUZ EN LOS DOS LADOS (159), nos ocuparemos de la disposición de las ventanas dentro de una habitación concreta.

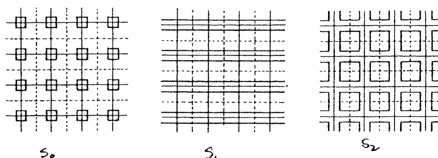
Hay dos razones para pensar que los edificios han de estar iluminados básicamente por el sol.

En primer lugar, en todo el mundo la gente se rebela contra los edificios sin ventana; se queja cuando tiene que trabajar en lugares sin luz natural. Analizando las palabras que utilizan, Rapoport ha demostrado que las personas muestran una predisposición mental más positiva en habitaciones con ventanas que en habitaciones sin ellas (Amos Rapoport, «Some Consumer Comments on a Designed Environment», en *Arena,* enero de 1967, pp. 176 a 178). Edward Hall cuenta el caso de un hombre que trabajó durante algún tiempo en una oficina sin ventanas, afirmando constantemente que aquello era «muy bueno, muy bueno», y luego callaba abruptamente. Según Hall, «el problema era tan hondo y tan grave que este hombre ni siquiera soportaba el comentarlo, pues de hacerlo habría estallado inmediatamente».

En segundo lugar, cada vez son más las pruebas indicadoras de que el hombre *necesita* realmente la luz del día, pues el ciclo de esa luz juega un papel vital en el mantenimiento de los ritmos diarios del cuerpo, y el cambio de luz durante el día, aunque sea aparentemente variable, resulta en este sentido una constante fundamental por la cual el cuerpo humano mantiene su relación con el entorno (véase, por ejemplo, R. G. Hopkinson, *Architectural Physics: Lighting,* Department of Scientific & Industrial Research, Building Research Station, HMSO, Londres, 1963, pp. 116 y 117). Y si esto es cierto, el exceso de luz artificial abre un foso entre la persona y su entorno y perturba la fisiología del hombre.

Muchos serán los que concuerden con estos argumentos. De hecho, se limitan a expresar algo que todos nosotros sabemos ya: que es mucho más agradable permanecer en un edificio iluminado por la luz natural que en otro que no lo esté. Pero el problema radica en que la causa de que se construyan tantos edificios sin luz natural es la densidad. Se diseñan compactos, en la creencia de que es necesario sacrificar la luz diurna para conseguir elevadas densidades.

Lionel March y Leslie Martin han hecho una importante aportación a este tema (Leslie Martin y Lionel March, *Land Use and Built Form,* Cambridge Research, Cambridge University, abril de 1966). Utilizando el cociente de la superficie construida respecto a la total como medida de la densidad, y la semiprofundidad del edificio como medida de las condiciones de iluminación natural, han comparado tres disposiciones diferentes de edificación y espacio abierto, que llaman S_0, S_1 y S_2.



Tres tipos de edificios

De las tres, la que ofrece unas condiciones de iluminación natural mejores para una densidad dada es S_2, en la cual los edificios rodean el exterior con alas delgadas. También da la densidad máxima para un nivel determinado de luz diurna.

A menudo se esgrime contra este patrón otra crítica. Como tiende a crear edificios estrechos y desparramados, aumenta su perímetro y por tanto los costes de construcción. ¿Pero cuál es exactamente la diferencia? Las siguientes cifras están tomadas de un análisis de costes de edificios normales de oficinas realizado por Skidmore Owings and Merrill en su programa BOP (Building Optimization). Estas cifras corresponden a los costes de una planta tipo de edificio de oficinas y se basan en el precio de 210 dólares/m² para la estructura, suelos, acabados, maquinaria, etc., pero sin incluir el muro exterior, y en un precio de 366 dólares por metro lineal de muro perimetral (los precios son de 1969).

Superficie (m²)	*Contorno*	*Coste perimetral* ($)	*Coste perimetral/m²* ($)	*Coste total/m²* ($)
1500	36 × 37,5	54 000	36	246
1500	30 × 45	55 000	37	247
1500	22,5 × 60	60 500	40	250
1500	18 × 75	68 000	45	255
1500	15 × 90	77 000	51	261

Un mayor perímetro incrementa poco el coste de construcción

Como podemos ver, el precio del perímetro extra aumenta muy poco los costes totales del edificio, al menos en este caso. El precio del edificio más estrecho sólo es un 6 % superior al del más cuadrado. Creemos que este caso es muy típico y que los ahorros que se pueden lograr con formas compactas y cuadradas se han exagerado mucho.

Y ahora, si suponemos que este patrón es compatible con los problemas de la densidad y el coste perimetral, hemos de decidir qué anchura hay que dar al edificio para que siga básicamente iluminado por el sol.

En primer lugar, suponemos que ningún punto del edificio puede tener una iluminación inferior a 200 lúmenes por m². Este es el nivel típico de un corredor y el umbral de la luz necesaria para leer. Supongamos, en segundo lugar, que un punto, para que parezca iluminado «naturalmente», ha de recibir más del 50 % de su luz del cielo, es decir, que incluso los puntos más alejados de las ventanas deben tener al menos 100 lúmenes por m² de iluminación procedente del firmamento.

Consideremos ahora una habitación analizada en detalle por Hopkinson y Kay. Se trata de un aula de 5,4 m de profundidad por 7,2 de anchura, con una ventana a todo lo largo de uno de los lados y cuyo borde inferior está a 90 cm del suelo. Los muros tienen una reflexión del 40 %, magnitud muy típica. Con un cielo normal, los pupitres situados a 4,5 m de la ventana presentan justamente 100 lúmenes por m² de luz procedente del cielo, o sea, nuestro mínimo. Sin embargo, se trata de una habitación bastante bien iluminada (R. G. Hopkinson/J. G. Kay, *The Lighting of Building,* Praeger, Nueva York, 1969, p. 108).

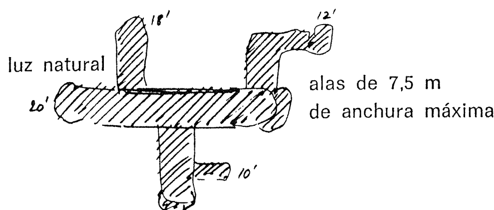
Es difícil pensar, por tanto, que las habitaciones de más de 4,5 m de profundidad puedan cumplir nuestras normas. En realidad, muchos patrones de este libro tenderán a reducir la superficie de ventanas —VENTANAS QUE DOMINAN LA VIDA (192), PUERTAS Y VENTANAS NATURALES (221), MOCHETAS PROFUNDAS (223), ENTREPAÑOS PEQUEÑOS (239)— por lo que en muchos casos las habitaciones no deberían tener una profundidad superior a los 3,5 m, a no ser que los muros sean muy luminosos o los techos muy altos. Por ello llegamos a la conclusión de que un ala, para ser realmente un «ala de luz», debe tener una

anchura aproximada de 7,5 u 8 m —y nunca más de 9 m— con las habitaciones dispuestas transversalmente a lo largo de ella. Cuando los edificios son más anchos la necesidad de la luz artificial se impone.

Aquellos edificios que hayan de tener gran amplitud —un gran salón, por ejemplo— pueden lograr un nivel mejor de luz natural si se practican en la cubierta ventanas o galerías adicionales.

Por tanto:

Disponga el edificio de modo que se descomponga en alas que correspondan aproximadamente a los grupos sociales naturales más importantes que haya de albergar. Cada ala será lo más larga y estrecha que permitan las circunstancias, y nunca tendrá una anchura superior a los 7,5 m.

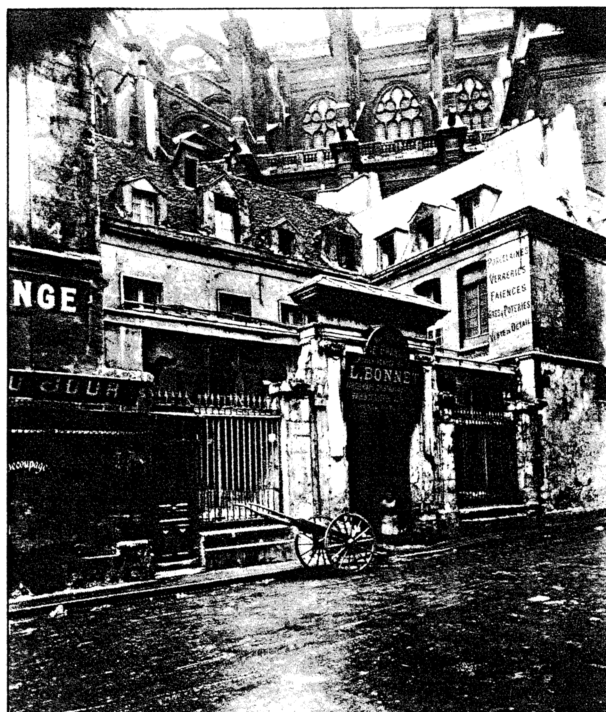




Use las alas para formar espacios exteriores de forma definida, como patios y habitaciones —ESPACIO EXTERIOR POSITIVO (106)—; siempre que sea posible, conecte las alas con los edificios existentes alrededor de modo que cada cuerpo ocupe un lugar en un tejido continuo, largo y extendido —EDIFICIOS CONECTADOS (108)—. Cuando avance más en la obra y comience a definir las distintas habitaciones, use la luz diurna que le proporcionan las alas dotando cada habitación con LUZ EN DOS LADOS (159).

Cada ala tendrá una cubierta propia de manera que todas juntas formen una gran cascada de tejados —CASCADA DE TEJADOS (116)—; si el ala contiene varias casas, o varios grupos de trabajo o una secuencia de locales principales, construya los accesos a esas habitaciones o grupos de habitaciones por uno de los lados, desde un soportal o galería, nunca desde un corredor central —SOPORTALES (119), PASILLOS CORTOS (132)—. En lo que respecta a la estructura portante de las alas, comience con LA ESTRUCTURA EN FUNCIÓN DE LOS ESPACIOS SOCIALES (205)...

108. Edificios conectados *

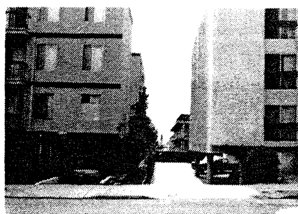


... este patrón ayuda a completar COMPLEJO DE EDIFICIOS (95), ALAS DE LUZ (107) y ESPACIO EXTERIOR POSITIVO (106). Contribuye a crear un espacio exterior positivo, sobre todo mediante la eliminación de todas las áreas desperdiciadas entre los edificios. Al conectar cada edificio al siguiente comprobará que crea, casi instintivamente, un espacio exterior positivo.



Los edificios aislados son síntoma de una sociedad enferma y descoyuntada.

Incluso en zonas de densidad alta y media, donde los edificios están muy próximos entre sí y donde, por tanto, hay fuertes razones para conectarlos en un solo tejido, se insiste en levantar estructuras aisladas que dejan en medio pequeños trozos de espacio inútiles.



Estos edificios pretenden ser independientes entre sí, y tal pretensión lleva a rodearlos de espacios inútiles.

Realmente, en nuestra época, son tan comunes los edificios aislados y exentos que hemos aprendido a darlos por supuestos, sin percatarnos de que toda la desintegración psicosocial de la sociedad se encarna en el hecho de su existencia.

En cambio, esto lo entendemos mucho mejor a un nivel emocional. En sueños, la casa se presenta muchas veces como el yo o la personalidad del soñador. En un sueño, una ciudad de edificios desconectados sería la representación de una sociedad integrada por personalidades aisladas y desconectadas. Y las ciudades reales que tienen esa forma encarnan, como en los sueños, justamente ese significado: perpetúan la arrogante suposición de que las personas viven solas y existen independientemente de las demás.

Cuando los edificios están aislados y exentos, no es necesario, por supuesto, que sus habitantes, aquellos que los poseen, los usan y los reparan entren en una interacción mutua. Por el contrario, en una ciudad cuyos edificios se apoyan físicamente unos en otros, el hecho mismo de su contigüidad fuerza a la gente a entrar en contacto con sus vecinos para resolver la miríada de pequeños problemas que se dan entre ellos; los obliga por consiguiente a aprender a adaptarse a las flaquezas de los demás, a las realidades exteriores a ellos, que son más grandes e impenetrables que ellos mismos.

Y no sólo es cierto que los edificios conectados tienen esas saludables consecuencias, y los aislados las tienen insalubres, sino que parece muy verosímil —aunque no disponemos de pruebas para demostrarlo— que en realidad los edificios aislados se han hecho tan populares, tan automáticos, tan dados por supuesto en nuestra época debido a que las personas buscan un refugio en su huida de la necesidad de enfrentarse a sus vecinos, un refugio de la necesidad de resolver conjuntamente los problemas comunes. En este sentido, los edificios aislados no son sólo síntomas de una huida, sino que perpetúan y nutren esa enfermedad.

Y si esto es así, no resulta excesivo afirmar que *en aquellas partes de la ciudad con densidades relativamente elevadas,* los edificios aislados, y las leyes que los crean y los sostienen, están minando el tejido de la sociedad tan persistente y enérgicamente como cualquier otro de los males sociales de nuestro tiempo.

Como contraste, Sitte nos ofrece un bello estudio, ilustrado con numerosos ejemplos, del procedimiento normal de conectar los edificios en los tiempos antiguos:

El resultado es verdaderamente asombroso, pues de las 255 iglesias:

41 tienen un lado pegado a otros edificios
96 tienen dos lados
110 tienen tres lados
2 tienen cuatro lados obstruidos por otros edificios
6 son exentas

255 iglesias en total; sólo 6 exentas.

Y si ahora consideramos el caso de Roma, puede darse por sentada la regla de que las iglesias nunca se levantaban como estructuras exentas. En realidad, esa regla es aplicable a casi toda Italia. Cada vez está más claro que nuestra actitud moderna es justamente el reverso de este proceder bien integrado y obviamente sensato. Nos parece inconcebible que una nueva iglesia pueda emplazarse en un lugar que no sea el centro de un solar, con amplios espacios alrededor. Pero este emplazamiento sólo ofrece desventajas, y ni una sola ventaja. Es el menos favorable para el edificio, pues su efecto no se concentra en ningún punto y se diluye por doquier. Un edificio así expuesto parecerá siempre un pastel sobre una bandeja. Para empezar, queda descartada cualquier posible integración orgánica con el lugar...

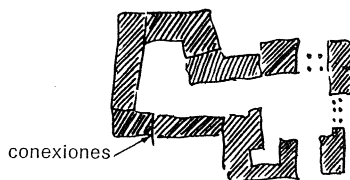
Esta manía de aislar los edificios es realmente una locura de moda...
(C. Sitte, *City Planning According to Artistic Principles,* Random House, Nueva York, 1965, pp. 25 a 31).



Tejido de edificios conectados

Por tanto:

Conecte su edificio, siempre que sea posible, a los preexistentes de alrededor. No deje pequeños espacios intermedios; por el contrario, procure que los nuevos edificios sean prolongaciones de los antiguos.





Conecte los edificios con soportales y espacios exteriores o patios cuando no sea posible unirlos físicamente, muro con muro: PATIOS CON VIDA (115), SOPORTALES (119), HABITACIONES EXTERIORES (163)...

109. Casa larga y estrecha *

... en el caso de una casa o una oficina muy pequeña, el patrón ALAS DE LUZ (106) se resuelve casi automáticamente, pues nadie piensa que la casa haya de tener más de 7,5 m de anchura. Pero en tal casa u oficina hay poderosas razones para una planta aún más larga y más estrecha. Este patrón fue originariamente formulado por Christie Coffin.



La forma en planta de un edificio tiene gran efecto sobre los grados relativos de privacidad y superpoblación que se dan en él, y ello incide a su vez críticamente sobre el confort y el bienestar de la gente.

Hay numerosas pruebas de que la superpoblación en viviendas pequeñas provoca males psicológicos y sociales (por ejemplo, William C. Loring, «Housing Charateristics and Social Disorganization», en *Social Problems,* enero de 1956; Chombart de Lauwe, *Famille et Habitation,* Éditions du Centre National de la Recherche Scientifique, París, 1959; Bernard Lander, *Towards an Understanding of Juvenile Delinquency,* Columbia University Press, Nueva York, 1954). Cada cual se siente con los demás encima. Todo parece estar demasiado cerca de lo demás. Resulta casi imposible la privacidad de individuos o parejas.

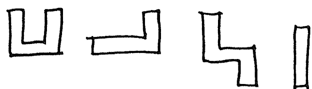
Sería sencillo resolver estos problemas suministrando más espacio, pero el espacio es caro y suele ser imposible construir por encima de una cantidad muy limitada. Por ello se plantea esta cuestión: *¿qué forma en planta creará una máxima sensación de amplitud para una superficie dada?*

Esta pregunta tiene una respuesta matemática.

La sensación de apiñamiento depende en gran medida de las distancias medias de un punto a otro en el interior de un edificio. En una casa pequeña, esas distancias son pequeñas, debido a la imposibilidad de caminar un gran trecho dentro de la casa sin tropezar con interferencias enojosas; y es difícil escapar a las fuentes de ruido, incluso aunque se esté en otra habitación.

Para reducir este efecto, el edificio debería tener una forma tal que la

distancia media de un punto a otro fuese grande (para cualquier contorno dado, podemos calcular la distancia media entre dos puntos interiores al contorno y elegidos al azar). Esa media es baja en contornos compactos como círculos y cuadrados, y alta en los distendidos como rectángulos largos y estrechos, formas ramificadas y columnas altas y estrechas. Estas formas incrementan la separación entre lugares dentro del edificio y, por tanto, aumentan la privacidad relativa que pueden lograr las personas que habitan en el interior de una superficie dada.

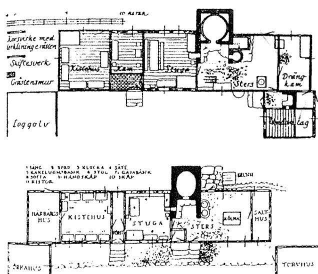


Edificios que incrementan la distancia entre puntos...

Por supuesto, hay limitaciones prácticas a la longitudinalidad de un edificio. Si es demasiado largo y estrecho, el coste de los muros resulta prohibitivo, el de la calefacción demasiado alto y además la planta no es muy útil. Pero esto no es razón para emplear exclusivamente formas tipo caja.

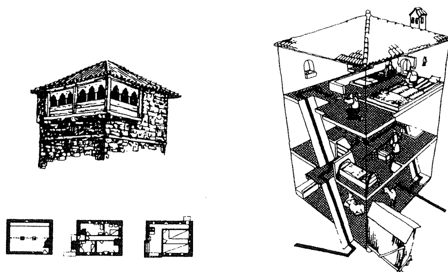
En realidad, un edificio pequeño puede ser mucho más estrecho de lo que suele imaginarse. Desde luego mucho más estrecho que esos 7,5 m que proponíamos en ALAS DE LUZ (107). Hemos conocido edificios que funcionaban muy bien con sólo 3,5 m de anchura; de hecho, la casa de Richard J. Neutra en Los Ángeles tiene menos aún.





Casas largas y estrechas

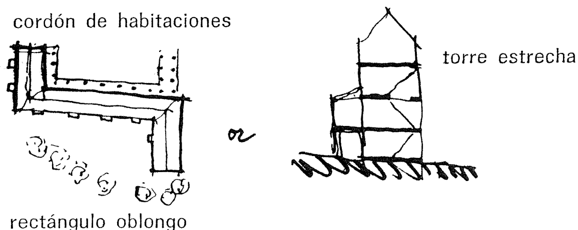
Y una casa larga y estrecha puede tener también la forma de torre, o de pareja de torres conectadas a ras del suelo. Las torres, igual que las plantas, pueden ser mucho más estrechas de lo que se piensa. Un edificio de planta cuadrada de 3,5 m de lado y tres pisos de altura, con escalera exterior, constituye una casa maravillosa. Las habitaciones están tan psicológicamente distantes que uno se siente como en una gran mansión.



Una torre rusa

Por tanto:

En los edificios pequeños, no agrupe todas las habitaciones pegadas unas a otras; extiéndalas una a continuación de la otra de modo que la distancia entre ellas sea la máxima posible. Esto puede hacerse horizontalmente —con lo que la planta es un rectángulo largo y estrecho— o verticalmente, con lo que el edificio adopta la forma de torre alta y delgada. En ambos casos, el edificio funciona perfectamente a pesar de ser sorprendentemente estrecho: dimensiones de 2,5, 3 y 3,5 m son perfectamente posibles.



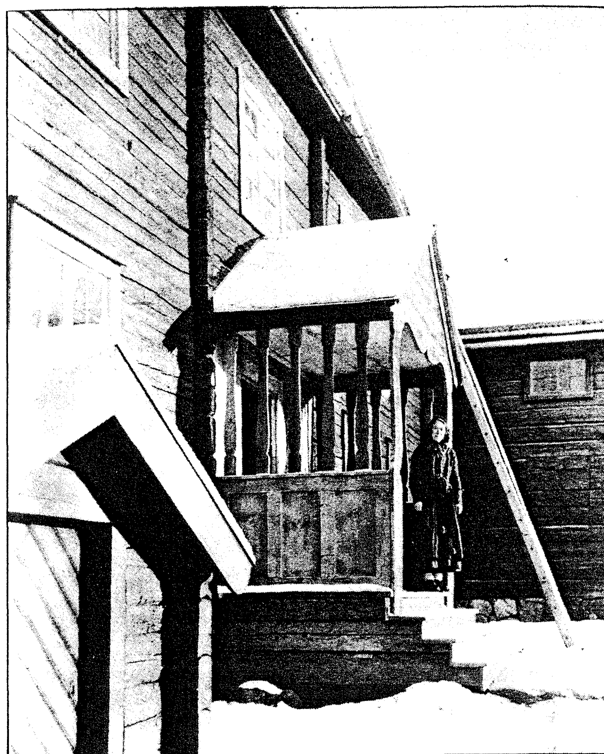


Utilice la planta larga y estrecha para dar forma al espacio exterior —ESPACIO EXTERIOR POSITIVO (106)—; el largo perímetro del edificio estructura la escena para GRADIENTE DE INTIMIDAD (127) y CASCADA DE TEJADOS (116). Asegúrese de que la privacidad que se consigue con la delgadez del edificio queda equilibrada por la comunalidad en las encrucijadas de la casa: ÁREAS COMUNES EN EL CENTRO (129)...

trace, dentro de las alas del edificio, las entradas, jardines, patios, cubiertas y terrazas: dé forma simultáneamente al volumen de los edificios y al volumen del espacio intermedio, recordando que espacio interior y espacio exterior, como el yin y el yang, siempre han de adquirir su forma conjuntamente;

110. ENTRADA PRINCIPAL
111. JARDÍN SEMIOCULTO
112. TRANSICIÓN EN LA ENTRADA
113. CONEXIÓN DE COCHES
114. JERARQUÍA DE ESPACIOS ABIERTOS
115. PATIOS CON VIDA
116. CASCADA DE TEJADOS
117. TEJADO PROTECTOR
118. JARDÍN EN LA AZOTEA

110. Entrada principal **



...conoce ya la posición aproximada de su edificio en el terreno —ACONDICIONAMIENTO DEL LUGAR (104), ORIENTACIÓN AL SUR (105), ALAS DE LUZ (107)—. También tiene usted una idea de la circulación principal del complejo de edificios y de las líneas de aproximación que conducen hacia él —DOMINIOS DE CIRCULACIÓN (98), FAMILIA DE ENTRADAS (102)—. Ha llegado el momento de fijar la entrada del edificio.



Situar la entrada principal (o entradas principales) es tal vez el paso más importante a dar durante el desarrollo de un plan de obras.

La posición de las entradas principales controla el trazado de todo el edificio. Controla los movimientos de salida y entrada y todas las demás decisiones sobre ese trazado emanan de aquélla. Cuando las entradas se colocan correctamente, el trazado del edificio se despliega de una manera natural y sencilla; cuando están mal situadas, el resto del edificio nunca parece estar bien. Por ello, es vital que la posición de la entrada principal (o entradas) sea correcta.

El problema funcional que guía la colocación de la entrada principal es sencillo. *La entrada debe situarse de manera que quien se aproxime al edificio la vea o tenga alguna indicación de dónde está, en cuanto ve el edificio mismo.* Esto les permite orientar sus movimientos hacia la entrada en cuanto comienzan a acercarse al edificio, sin necesidad de cambiar ni su dirección ni su plan de aproximación.

El problema funcional es bastante claro, pero difícilmente sobrevaloraremos su contribución a lograr un buen edificio. Hemos experimentado una y otra vez que todo proyecto está en punto muerto hasta que este problema se resuelve eligiendo una posición adecuada. Y al revés, en cuanto se sitúan las entradas principales en una posición correcta, las demás decisiones empiezan a acudir como espontáneamente. Y esto ocurre tanto en casas aisladas como en grupos de viviendas, pequeños edificios públicos o grandes complejos. Al parecer, este patrón es básico, cualquiera que sea la escala de las obras.

Examinemos con más detalle este problema funcional. A todos resulta enojoso andar alrededor de un edificio, o de un grupo de ellos, buscando una entrada. Cuando sabemos exactamente donde está, no tenemos que molestarnos en pensar. Es automático, se entra mientras se va pensando en otras cosas y mirando lo que buenamente capta el ojo, sin prestar atención especial al entorno. Pero muchas veces es difícil encontrar una entrada; no son «automáticas» en este sentido.

Hay dos pasos en la resolución de este problema. En primer lugar, las entradas principales deben estar bien situadas. En segundo lugar, su forma debe hacerlas claramente visibles.

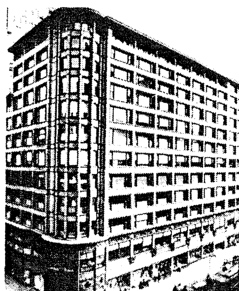
1. Posición

Consciente o inconscientemente, una persona al caminar programa su desplazamiento con cierta antelación para recorrer el camino más corto (véase Tyrus Porter, *A Study of Path Choosing Behavior,* tesis doctoral, Universidad de California, Berkeley, 1964). Si la entrada no se ve al hacerse visible el edificio,

eso no es posible. Para poder programar su recorrido, ha de ver la entrada al principio, al mismo tiempo que el edificio.

Y hay más razones para que la entrada sea lo primero que nos viene al encuentro. Si hemos de caminar una larga distancia a lo largo del edificio antes de poder entrar en él, aumenta mucho la probabilidad de tener que retroceder después de entrar volviendo sobre nuestros pasos. Esto no sólo es enojoso sino que incluso puede hacernos dudar de que estemos en el camino adecuado e inducirnos a pensar que tal vez nos hayamos perdido. Es difícil expresar esto en números, pero sugerimos un umbral de unos 15 m. Nadie se siente molesto por un desvío de 15 m, pero si esta distancia aumenta mucho, comienza a resultar enojosa.

Por tanto, el primer paso en la colocación de las entradas es considerar las líneas principales de aproximación al lugar. Localice las entradas de modo que sean visibles en cuanto lo sea el edificio; y procure que el camino hacia la entrada no implique más de 15 m a lo largo del edificio.



Posición de la entrada

2. Forma

Quien se aproxima a un edificio necesita ver claramente la entrada. No obstante, muchos han de caminar a lo largo de la fachada, paralelamente a ella. El ángulo de aproximación es agudo, en este caso. Y con ese ángulo muchas entradas son difíciles de ver. La entrada será visible con un ángulo de aproximación agudo si:

a) La entrada sobresale de la línea del edificio.

b) El edificio es más alto en la parte de la entrada y esta altura es visible desde la línea de aproximación.

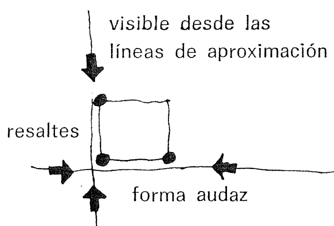


Forma de la entrada

Naturalmente, el color relativo de la entrada, el juego de luces y sombras en su entorno inmediato y la presencia de molduras y ornamentos también juegan su papel. Pero sobre todo es importante que la entrada quede vigorosamente diferenciada de su entorno inmediato.

Por tanto:

Coloque la entrada principal del edificio en un punto que sea inmediatamente visible desde las avenidas principales de aproximación y déle una forma audaz y visible que resalte en la fachada.





Si es posible, la entrada será un miembro de una familia de entradas similares, para que todas ellas resalten al máximo en la calle o en el complejo de edificios —FAMILIA DE ENTRADAS (102)—; la parte de la entrada que sobresalga deberá tener la forma de una habitación lo bastante grande para ser un lugar agradable, luminoso y bello —ESPACIO DE ENTRADA (130)—; el recorrido entre la calle y este espacio de entrada comportará una serie de transiciones de luz, nivel y vista —TRANSICIÓN EN LA ENTRADA (112)—. Asegúrese de que se mantiene una relación adecuada entre la entrada y el aparcamiento: APARCAMIENTO CERRADO (97), CONEXIÓN DE COCHES (113)...

111. Jardín semioculto *

... este patrón ayuda a determinar el trazado básico de GRUPO DE CASAS (37), CASAS ALINEADAS (38), COMUNIDAD DE TRABAJO (41), UN HOGAR PROPIO (79) y COMPLEJO DE EDIFICIOS (95) porque influye en la posición relativa de edificios y jardines. Como afecta a la posición de los edificios y a la forma y posición de los jardines, se puede usar también para lograr una ORIENTACIÓN AL SUR (105) y para ayudar al proceso general de ACONDICIONAMIENTO DEL LUGAR (104).



Si un jardín está demasiado cerca de la calle, la gente no lo usará porque no será lo bastante privado. Pero si está demasiado lejos, tampoco lo usará porque su aislamiento será excesivo.

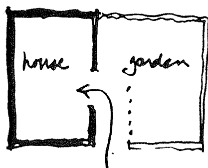
Comencemos recordando los jardines delanteros que usted conoce. Suelen ser decorativos, con césped y flores. Pero ¿con cuánta frecuencia se sienta en ellos la gente? Salvo en momentos muy especiales, cuando se quiere contemplar expresamente la calle, el jardín delantero es una mera decoración. Las reuniones familiares semiprivadas, la copa con los amigos, el juego de pelota con los hijos, la siesta sobre la hierba son actividades todas que necesitan más protección que la ofrecida por esos jardines.

Y los jardines traseros tampoco resuelven realmente el problema. Los que están totalmente aislados se encuentran tan lejos de la calle que normalmente las personas tampoco se sienten allí a gusto. A menudo el jardín trasero está tan separado de la calle que uno no oye llamar a la puerta de la casa, ni se siente dentro de un espacio más amplio y abierto, ni en la cercanía de otras personas; sino sólo el mundo unifamiliar cerrado, aislado, emparedado. Los niños, mucho más espontáneos e intuitivos que nosotros, nos ofrecen una especie de microcosmos. Rara vez juegan en el jardín trasero; prefieren con mucho esos patios laterales y jardines que combinan la privacidad con cierto grado de exposición a la calle.

Parece, pues, que el lugar más adecuado para un jardín no es ni el frente ni la trasera. Es preciso cierto grado de privacidad pero también una tenue

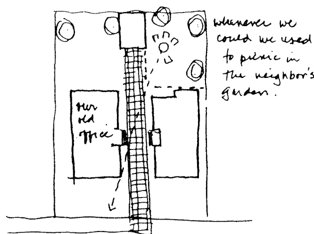
conexión con la calle y la entrada. Y este equilibrio sólo se consigue en una situación en que el jardín está a medias delante y a medias detrás; en una palabra, al lado, protegido por una tapia de la exposición excesiva a la calle pero lo bastante abierto, mediante senderos, portones, arcadas o verjas para que quien está en el jardín pueda echar una ojeada a la calle, ver la puerta delantera o el camino que conduce a ella.

Todo esto exige una verdadera revolución en la idea convencional de la «parcela». Las parcelas suelen ser estrechas en la dirección de la calle y hondas. Pero la creación de jardines semiocultos implica que sean largas en la dirección de la calle y poco profundas, para que cada casa disponga de un jardín lateral. Esto nos da el siguiente arquetipo.



Arquetipo de jardín semioculto

Hay muchas maneras de poner en práctica esta idea. Nosotros experimentamos una versión en una vieja casa en que tuvimos en cierto tiempo nuestro despacho, y con resultados muy interesantes.

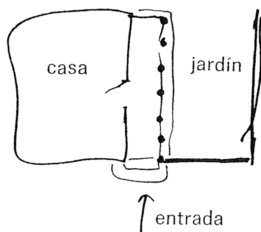


Otro ejemplo

El jardín que usábamos estaba atrás, pero detrás de la casa de al lado. Y funcionaba perfectamente como jardín semioculto en relación con nuestra casa. Podíamos sentarnos allí en privado y comer, o trabajar cuando hacía buen tiempo, sin perder el contacto con la entrada principal o con la calle. Pero nuestro propio jardín trasero quedaba totalmente oculto, y nunca lo utilizábamos.

Por tanto:

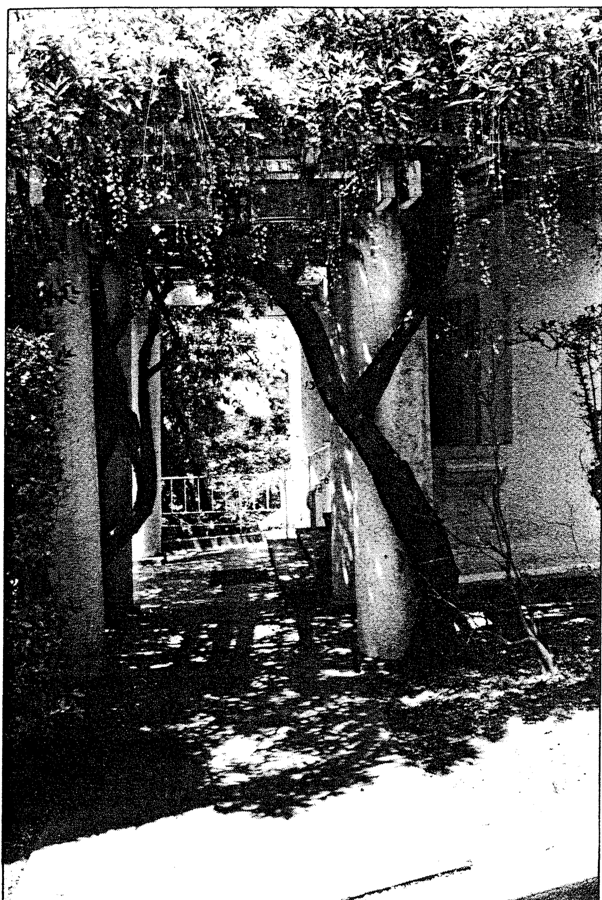
No coloque el jardín totalmente frente a la casa ni totalmente detrás, sino en una posición intermedia, al lado de la casa, semioculto respecto a la calle.



★ ★ ★

Utilice este patrón, si es posible, para influir también en la forma de las parcelas haciéndolas casi cuadrados dobles en la dirección de la calle; construya medio muro alrededor del jardín y sitúe la entrada a la casa entre ésta y aquél, de modo que se goce de intimidad pero sin perder el contacto visual con la calle o con cualquiera que se aproxime a la casa —ENTRADA PRINCIPAL (110), TAPIA DE JARDÍN (173)—; permita que el jardín se desarrolle espontáneamente —JARDINES ESPONTÁNEOS (172)—, y convierta el sendero que lo atraviesa o lo bordea en un componente básico de la transición entre la calle y la casa —TRANSICIÓN EN LA ENTRADA (112)—. Los jardines semiocultos pueden ser PATIOS CON VIDA (115), JARDÍN EN LA AZOTEA (118) o una TERRAZA PRIVADA A LA CALLE (140)...

112. Transición en la entrada **



... sea cual fuere la clase de edificio complejo que esté usted construyendo, tiene ya fijadas aproximadamente sus entradas principales: los accesos al lugar de acuerdo con PUERTAS URBANAS PRINCIPALES (53); y las entradas a los distintos edificios de acuerdo con FAMILIA DE ENTRADAS (102) y ENTRADA PRINCIPAL (110). En todos los casos, las entradas generan una transición entre el «exterior» —el mundo público— y un mundo interior menos público. Si usted dispone de JARDINES SEMIOCULTOS (111), éstos contribuyen a intensificar la belleza de la transición. Este patrón elabora y refuerza la transición generada por las entradas y los jardines.



Los edificios, y especialmente las casas, con una transición graciosa entre la calle y el interior son más tranquilos que aquellos que dan directamente a la calle.

La experiencia de acceso al edificio influye en la sensación que le produce su interior. Si la transición es demasiado abrupta, no hay sensación de llegada, y el interior del edificio se percibe como un santuario.



Una entrada abrupta, sin transición

Veamos por qué. Mientras la gente está en la calle adopta un estilo de «conducta de calle». Cuando entran en una casa, se disponen de modo natural a renunciar a esa conducta y amoldarse totalmente al espíritu más íntimo, propio de una casa. Pero verosímilmente no podrán hacerlo si no hay una transición que les ayude a desprenderse de esa conducta de calle. En efecto, la transición tiene que destruir el estado de cerrazón, tensión y «distancia» propios de tal conducta para que la persona pueda relajarse completamente.

El informe de Robert Weiss y Serge Bouterline, *Fairs, Exhibits, Pavilions and their Audiences*, Cambridge, 1962, aporta pruebas en favor de lo que decimos. Los autores observaron que muchas exposiciones no conseguían «agarrar» a la gente. Ésta entraba y salía en muy poco tiempo. Sin embargo, en una de las exposiciones había que cruzar una enorme y mullida alfombra de color naranja brillante. Y aunque esta exposición no era mejor que las otras, la gente se demoraba más. Los autores llegaron a la conclusión de que, en general, las personas estaban bajo la influencia de su «conducta de calle y multitud» y que no entrarían en contacto con las exposiciones mientras tal influencia no se debilitara lo suficiente. Pero la alegre alfombra les ofrecía tal contraste que rompía el influjo de

su conducta exterior, de hecho los «limpiaba» de ella, con el resultado de que quedaban atrapados por la exposición.

Michael Christiano, siendo todavía estudiante de la Universidad de California, hizo el siguiente experimento. Mostró a varias personas fotos y dibujos de entradas de casas con diversos grados de transición y les preguntó cuál les parecía más «casera». Descubrió que a mayor cantidad de cambios y transiciones más «casera» resultaba la entrada. La que obtuvo una mayor aceptación era una entrada precedida por una larga galería abierta por los lados y cubierta por arriba, que se veía desde lejos.

Hay otra razón que ayuda a explicar la importancia de la transición: las personas desean que su casa, y muy especialmente la entrada, sea un dominio privado. Si la puerta delantera está retranqueada y hay una transición espacial entre ella y la calle, tal dominio queda bien establecido. Esto explicaría la frecuencia con que las personas se resisten a renunciar al césped de delante, aunque no «lo usen». Cyril Bird descubrió que el 90 % de los habitantes de una colonia de viviendas afirmaban que sus jardines delanteros, de unos 6 m de profundidad, tenían el tamaño mínimo o eran demasiado pequeños, aunque sólo el 15 % usaban esos jardines alguna vez para estar en ellos («Reactions to Radburn: A Study of Radburn Type Housing, in Hemel Hempstead», tesis doctoral, RIBA, Londres, 1960).

Hasta ahora hemos hablado principalmente de las casas. Pero creemos que este patrón es aplicable también a una amplia variedad de entradas. Desde luego lo es a todas las viviendas, incluidos los edificios de pisos, aunque hoy no se aplique casi nunca. También lo es para aquellos edificios públicos que persiguen una separación del mundo exterior: una clínica, una joyería, una iglesia, una biblioteca pública. En cambio, no es aplicable a edificios públicos o de cualquier otro tipo cuyo carácter les obligue a ser una prolongación del dominio público.

He aquí cuatro ejemplos de buenas transiciones en la entrada.



Cada cual crea la transición con una combinación diferente de elementos

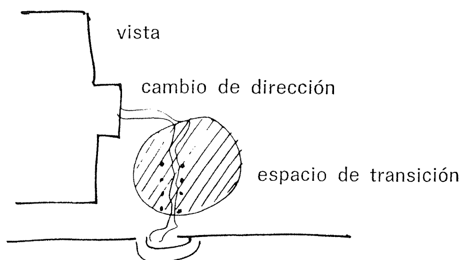
Como vemos por estos ejemplos, es posible realizar físicamente la transición de muchas maneras. En algunos casos, se realiza justo al pasar la

puerta principal, mediante una especie de patio de entrada que lleva a otra puerta o hueco situado más claramente en el interior. En otros casos, la transición se forma mediante una curva del sendero que conduce a través del portal entre arbustos y plantas, hacia la verdadera puerta. O bien, puede crearse la transición cambiando la textura del sendero, obligándonos a pasar de una acera pavimentada a un camino de grava y luego subir un par de escalones para meternos bajo una pérgola.

En todos estos casos, lo que realmente importa es que exista la transición como lugar físico real entre el exterior y el interior, y que al atravesar ese lugar cambie la vista, los sonidos, la luz y la superficie sobre la que se camina. Son estos cambios físicos —y sobre todo el cambio de vista— los que crean en nuestra mente la transición psicológica.

Por tanto:

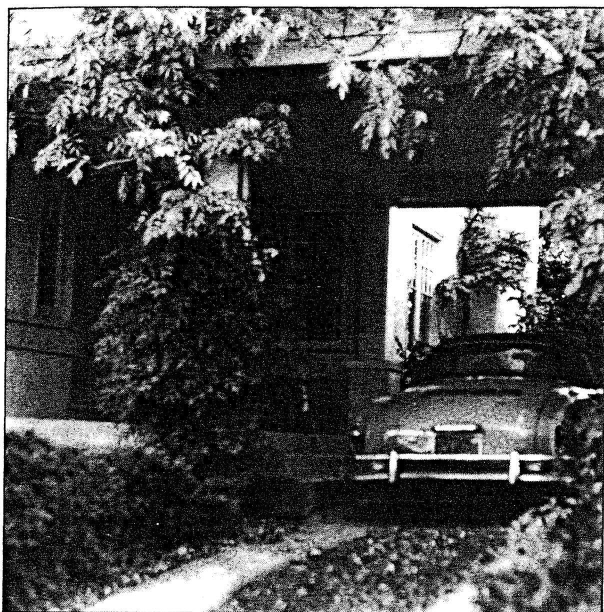
Cree un espacio de transición entre la calle y la puerta delantera. Lleve el camino que conecta la calle con la entrada a través de ese espacio de transición y márquelo con un cambio de luz, un cambio de sonido, un cambio de dirección, un cambio de superficie y un cambio de nivel, quizá mediante portones que alteren el recinto y, sobre todo, mediante un cambio de panorama.





Realce el panorama momentáneo que marca la transición mediante una visión fugaz de un lugar distante —VISIÓN ZEN (134)—; marque la entrada quizá con un portón o una simple puerta de jardín —TAPIA DE JARDÍN (173)—; y subraye el cambio de luz —TAPIA DE LUZ Y SOMBRA (135), SENDERO CON PÉRGOLAS (174)—. La transición lleva directamente hasta la puerta delantera, hasta el ESPACIO DE ENTRADA (130) y marca el comienzo del GRADIENTE DE INTIMIDAD (127)...

113. Conexión de coches

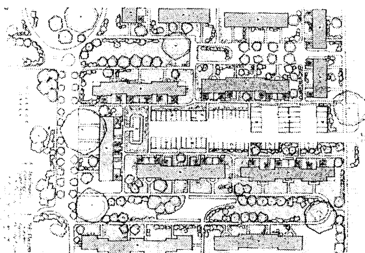


... una vez que ha fijado la entrada del edificio y su transición clara —ENTRADA PRINCIPAL (110), TRANSICIÓN EN LA ENTRADA (112)— es necesario determinar cómo aproximarse en coche. Por supuesto, esto no es aplicable a un recinto peatonal; pero en general el coche ha de tener un albergue en algún lugar cerca del edificio, y cuando esto ocurre, son muy importantes su emplazamiento y su carácter.



El proceso de llegada o partida de una casa es fundamental en nuestra vida cotidiana, y muy a menudo implica el uso de un coche. Sin embargo, el lugar donde los coches entran en contacto con las casas, lejos de considerarse importante y bello, suele dejarse a un lado y descuidarse.

Este descuido puede causar estragos en la circulación de la casa, sobre todo en aquéllas con la tradicional relación «puerta delantera-puerta trasera». Familia y visitantes tienden cada vez más a llegar y marchar en coche. Y como siempre se procura utilizar la puerta más próxima al coche (véase Vere Hole et alt., «Studies of 800 Houses in Conventional and Radburn Layouts», Building Research Station, Garston [Herts], 1966), la entrada más próxima al garaje o aparcamiento se convierte siempre en la entrada «principal», aunque no esté diseñada así.



La entrada del coche se convierte en la principal, sin consideración a la planta

Si esa entrada es una puerta «trasera», la parte de atrás de la casa pierde su carácter de santuario familiar y probablemente el ama de casa se sienta incómoda con el ir y venir de los visitantes. Por otro lado, si esa entrada es una verdadera puerta «delantera», no resulta realmente apropiada para la familia ni para los buenos amigos. En Radburn, las puertas traseras dan al aparcamiento y las delanteras a un jardín peatonal. Para las familias con coche, la puerta trasera, al estar al lado del automóvil, predomina en las salidas y entradas, pero «se supone» que los visitantes llegarán por delante.

Para asegurar que tanto la cocina como el salón están convenientemente situados respecto a los coches y que cada espacio conserva su integridad en lo relativo al uso y la privacidad, la casa debe tener una sola entrada principal, y la cocina y el salón deben ser directamente accesibles desde esa entrada.

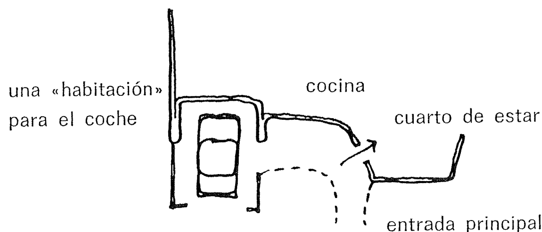
No queremos decir con esto que la casa haya de tener una sola entrada. No hay razones por las que una casa no pueda tener varias entradas; en realidad, hay muy buenas razones para que tenga más de una. Las entradas secundarias, como las del patio, el jardín y las privadas de los adolescentes, son muy importantes. Pero nunca deben situarse de manera que estén entre la entrada principal y el lugar natural de llegada en coche, pues en ese caso competirían con la entrada principal y confundirían una vez más el funcionamiento de la planta de la casa.

Por último, es esencial conseguir que el espacio de conexión entre la casa y el coche sea un espacio positivo, un espacio que sostenga bien la experiencia de la llegada y la partida. Esto significa en esencia que el lugar para el coche, el sendero que conduce desde éste a la casa y la puerta delantera constituyan una «habitación». Esto se puede conseguir con columnas, tapias bajas, el canto de la casa, plantas, verjas o habilitando un lugar donde sentarse. En suma, ese lugar es lo que denominamos CONEXIÓN DE COCHES (113). Una conexión adecuada es un lugar por el que se puede caminar en compañía, permanecer un rato y despedirse, y tanto mejor si está integrado en la estructura y la forma de la casa.

Una posada antigua, construida en los días de los carruajes y los caballos, tiene un trazado que considera el carruaje parte fundamental del entorno, por lo que la conexión entre ambos es un rasgo importante de la posada, hasta el punto de definir su carácter. Lo mismo ocurre con los aeropuertos, las casetas para botes, las cuadras o las estaciones de ferrocarril. Pero por alguna razón, y aunque el coche es tan importante en la vida moderna, casi nunca se trata con seriedad el lugar de su encuentro con la casa, ni se considera un lugar bello y significativo por derecho propio.

Por tanto:

Sitúe el lugar de aparcamiento y la entrada principal en una relación mutua tal que la ruta más corta desde el coche a la casa, tanto a la cocina como a los cuartos de estar, pase siempre por la entrada principal. Convierta el sitio de aparcamiento en una verdadera habitación, en un lugar positivo y agradable, no simplemente un vacío en el terreno.





Coloque la cocina y el cuarto de estar principal justo detrás de la entrada principal —GRADIENTE DE INTIMIDAD (127), ÁREAS COMUNES EN EL CENTRO (129)—; trate el lugar para el coche como si fuese una verdadera habitación exterior —HABITACIÓN EXTERIOR (163)—. Si es cerrado, construya el

cerramiento de acuerdo con LA ESTRUCTURA EN FUNCIÓN DE LOS ESPACIOS SOCIALES (205); y procure que el recorrido entre esta habitación y la puerta delantera sea un camino bello, preferiblemente el mismo que se usa cuando se llega a pie —TRANSICIÓN EN LA ENTRADA (112), SOPORTALES (119), CAMINOS Y METAS (120), FLORES EN LO ALTO (245)—. Si puede, emplace la conexión del coche en el lado norte del edificio: LA CARA NORTE (162)...

114. Jerarquía de espacios abiertos *



... el carácter de los espacios exteriores principales viene dado por ACONDICIONAMIENTO DEL LUGAR (104), ORIENTACIÓN AL SUR (105) y ESPACIO EXTERIOR POSITIVO (106). Pero ese carácter puede perfeccionarse y completarse si se asegura de que desde cada espacio se vea siempre el interior de otro mayor, y que todos ellos formen parte de una articulación jerarquizada.



En el exterior, la gente procura siempre encontrar un sitio donde, con las espaldas cubiertas, mirar hacia una panorámica más amplia, más allá del espacio inmediato.

En suma, la gente no se sienta de cara a muros de ladrillo, sino que dirige su vista a la lejanía.

Aun siendo tan sencilla, no hay afirmación más fundamental que ésta respecto a cómo se sitúan las personas en el espacio. Y esta observación tiene enormes consecuencias para los espacios que resultan cómodos. En esencia, significa que un lugar, para ser confortable, ha de tener:

1. Un respaldo.
2. La vista de un espacio mayor.

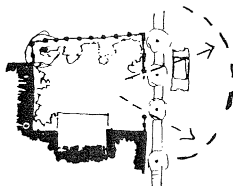
Para comprender las implicaciones de este patrón, consideraremos sus tres casos de aplicación básicos.

En el más pequeño de los espacios exteriores, el jardín privado, este patrón nos habla de la conveniencia de crear un rincón espacial en forma de «trasera» con asiento y mirando hacia el resto del jardín. Si está bien hecho, ese rincón será abrigado pero no claustrofóbico.



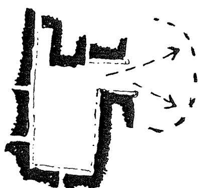
Asiento y jardín

A una escala algo mayor, tenemos la conexión entre una terraza o un espacio exterior de cierto tipo y otro más amplio, la calle o la plaza. A esta escala, la forma más común que adopta este patrón es el porche delantero que forma un claro recinto, diferenciado de la calle pública.



Terraza y calle o plaza

A la escala mayor, este patrón nos aconseja abrir a grandes panorámicas las plazas y jardines públicos por uno de sus extremos. A esta escala, la plaza misma actúa como una especie de trasera que una persona puede ocupar y desde la cual contemplar una extensión aún mayor.

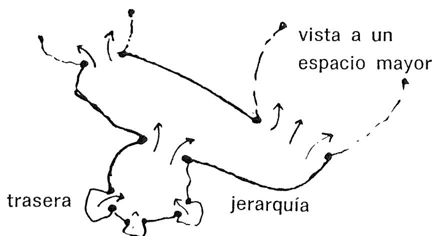


Plaza y vista

Por tanto:

Sea cual fuere el espacio al que está dando forma —jardín, terraza calle, parque, espacio exterior público, patio— asegúrese de dos cosas: primera, que haya al menos un espacio de menor tamaño, con vista hacia el primero y que forme como un rincón natural de éste; segunda, que situación y huecos permitan la visión de al menos un espacio mayor.

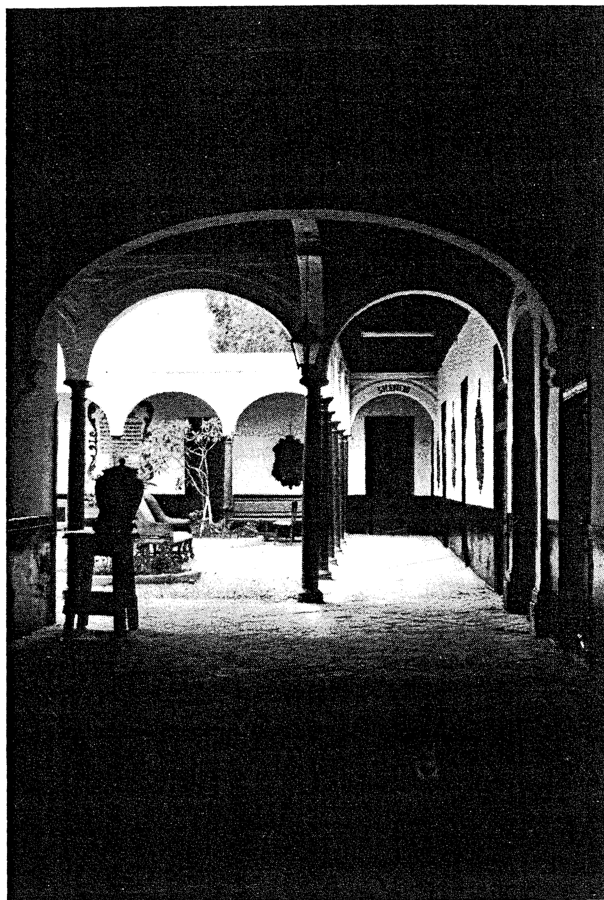
Cuando haya logrado esto, cada espacio exterior tendrá una «trasera» natural, y toda persona que adopte la posición natural, con su espalda contra ese «respaldo», disfrutará de la vista de una panorámica mayor y más lejana.





Por ejemplo: bancos de jardín que dan a jardines —BANCO DE JARDÍN (176), JARDÍN SEMIOCULTO (111)—; bolsas de actividad que dan a plazas públicas —BOLSAS DE ACTIVIDAD (124), PEQUEÑAS PLAZAS PÚBLICAS (61)—; jardines que dan a vías locales —TERRAZA PRIVADA A LA CALLE (140), VÍAS LOCALES EN LAZO (49)—; carreteras abiertas al campo —CALLES VERDES (51), VEGETACIÓN ACCESIBLE (60)—; campos abiertos a grandes panorámicas naturales —TERRENOS COMUNES (67), EL CAMPO (7)—. Asegúrese de que cada elemento de la jerarquía está dispuesto de modo que la gente pueda sentirse cómoda en él, orientándose hacia el espacio siguiente de mayor amplitud...

115. Patios con vida **



... dentro del esquema general de los espacios exteriores positivos, gracias a patrones como ESPACIO EXTERIOR POSITIVO (106) y JERARQUÍA DE ESPACIOS ABIERTOS (114), es necesario prestar una atención especial a los más pequeños, a los que tienen una dimensión transversal inferior a 9-12 m —los patios— porque resulta muy fácil configurarlos de manera que carezcan de vida.



Frecuentemente los patios de los edificios modernos están muertos. Diseñados para ser espacios abiertos y privados que la gente use, acaban sin embargo sin que los utilice nadie, llenos de grava y esculturas abstractas.



Patio muerto

Tres parecen ser las causas del fracaso de estos patios:

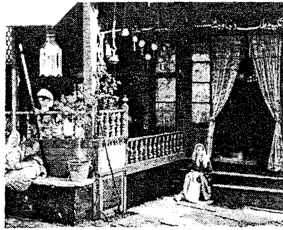
1. *La ambigüedad entre exterior e interior es muy pequeña.* Si las paredes, puertas correderas, puertas que llevan del interior al exterior, etc., son demasiado abruptas, no hay posibilidad de que la persona se encuentre a medio camino entre ambos y, por tanto, bajo un impulso que la lleve al exterior. Es necesario un dominio intermedio ambiguo: un porche, una baranda, que se atraviese a menudo con naturalidad como parte de la vida cotidiana de la casa, como algo que nos empuje espontáneamente al exterior.

2. *En el patio no hay bastantes puertas.* Si hay sólo una puerta, el patio nunca está entre dos actividades del interior de la casa, con lo que las personas nunca lo atraviesan ni le dan vida, mientras se ocupan de sus tareas cotidianas. Para superar esto, el patio debe tener puertas al menos en dos lados opuestos, para ser un punto de encuentro de diferentes actividades, para proporcionar acceso a esas actividades y una circulación transversal entre ellas.

3. *Están demasiado encerrados.* Los patios que invitan a la permanencia siempre parecen tener «troneras» que permiten ver lo que hay fuera, en un espacio más amplio. El patio nunca debe estar totalmente rodeado por habitaciones. Ha de ofrecer al menos una visión fugaz del espacio siguiente.

He aquí varios ejemplos de patios con vida, grandes y pequeños, de diversas partes del mundo.

Todos están parcialmente abiertos a la actividad del edificio que los rodea y, sin embargo, conservan su intimidad. La persona que lo atraviesa y los que corretean por ellos pueden ser observados y sentidos, pero no perturbados. Además, observamos que todos estos patios mantienen vigorosas conexiones con otros espacios. Las fotografías no reflejan fielmente la realidad; con todo,



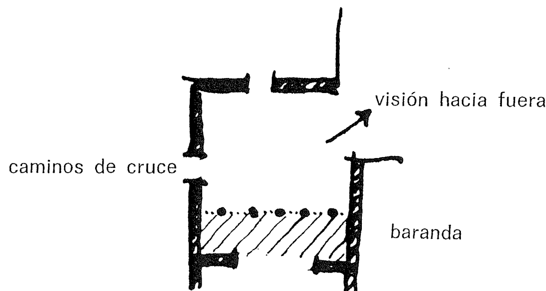


Patios con vida

podemos ver que los patios se abren hacia fuera a lo largo de senderos, o a través de edificios, a otros espacios más amplios. Y lo que es más espectacular, observamos la posibilidad de ocupar muchas posiciones diferentes en cada patio, según el estado de ánimo y el clima. Hay lugares abiertos, lugares al sol, lugares moteados con luz filtrada, lugares para tumbarse sobre el suelo, lugares donde dormitar. El borde y las esquinas de esos patios son ambiguos y con una rica textura; en algunos sitios, las paredes de los edificios se abren al patio y lo conectan directamente con el interior.

Por tanto:

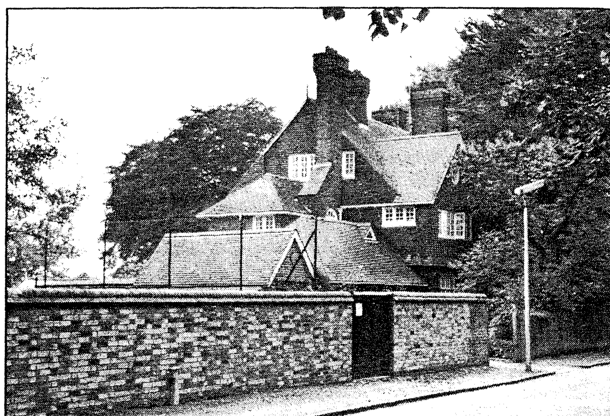
Coloque el patio de modo que permita la visión de un espacio abierto mayor; que el edificio se abra a él mediante al menos dos o tres puertas y que los caminos naturales que conectan estas puertas atraviesen el patio. Levante en un lado, junto a una puerta, un porche cubierto que sea prolongación a la vez del interior y del patio.

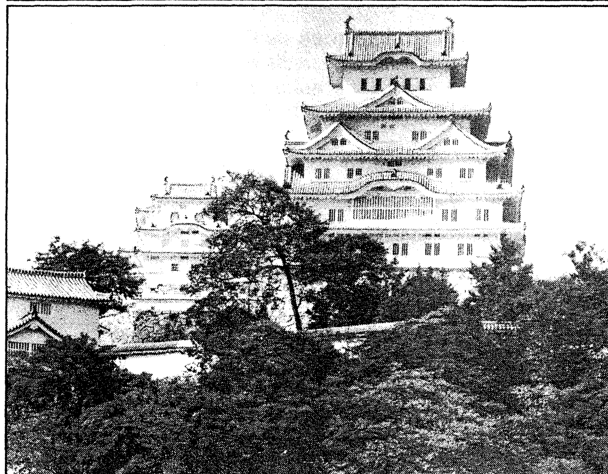




Construya el porche de acuerdo con los patrones SOPORTALES (119), ANILLO DE GALERÍAS (166) y BALCONES DE 1,80 METROS (167); asegúrese de que le da el sol —LUGAR SOLEADO (161)—; articule la visión exterior de acuerdo con JERARQUÍA DE ESPACIOS ABIERTOS (114) y VISIÓN ZEN (134); haga del patio una HABITACIÓN EXTERIOR (164) y añada para mayor privacidad una TAPIA DE JARDÍN (173); la altura de los aleros que lo rodean será uniforme; si hay hastiales, constrúyalos a cuatro aguas para fijar el nivel del borde del tejado —TRAZADO DE LA CUBIERTA (209)—; ponga ALGO BRUSCO EN MEDIO (126)...

116. Cascada de tejados *





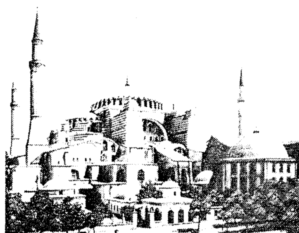
... este patrón ayuda a completar COMPLEJO DE EDIFICIOS (95), NÚMERO DE PLANTAS (96), EDIFICIO PRINCIPAL (99) y ALAS DE LUZ (107), y puede usarse también para crear estos patrones. Si está diseñando un edificio a partir de un croquis, aquellos patrones mayores le han ayudado ya a decidir la altura de los edificios, le han proporcionado un primer trazado, a base de alas, y una idea aproximada de los espacios que irán en cada planta de esas alas. Ahora llegamos a la etapa en que es necesario visualizar el edificio como volumen y, por tanto, determinar el sistema de cubiertas.



Pocos edificios serán algo intacto estructural y socialmente, a menos que las plantas desciendan escalonadamente hacia los extremos de las alas y, en consecuencia, el tejado forme una cascada.

Es éste un patrón extraño. Varios problemas, de procedencias muy distintas, apuntan en la misma dirección; pero no existe un claro vínculo común que enlace estos distintos problemas entre sí. No hemos conseguido captar la charnela que constituye el pivote de este patrón.

Observemos, en primer lugar, la gran cantidad de bellos edificios que adoptan la forma de una cascada: una acrobática disposición de alas de altura decreciente, de espacios y tinglados cada vez más pequeños, presididos normalmente por un centro dominante. Santa Sofía, las iglesias noruegas de madera



Santa Sofía

y las villas de Palladio son ejemplos imponentes y magníficos. Los hay más modestos, simples casas, complejos informales y hasta grupos de chozas de adobe.

¿Por qué resulta tan sensato y apropiado este carácter de cascada?

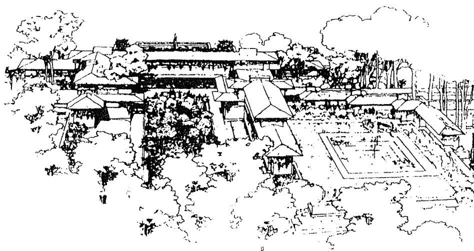
En primer lugar, esta forma tiene un significado social. Los grandes lugares de congregación, con sus techos altísimos, están en el centro porque son los centros de actividades sociales; los grupos menores de personas, las habitaciones individuales y los pequeños espacios o gabinetes se disponen de modo natural en la periferia.

En segundo lugar, esa forma tiene un significado estructural. Los edificios suelen estar construidos con materiales de gran resistencia a la compresión; y esa resistencia a la compresión es más barata que la resistencia a la flexión o a la cortadura. Todo edificio que se basa en la compresión pura tenderá a un

perfil general de catenaria invertida —TRAZADO DE LA CUBIERTA (209)—. Y cuando un edificio adopta esa forma, cada espacio fronterizo actúa como contrafuerte del cuerpo de mayor altura que le precede. El conjunto es estable del mismo modo que lo es un montón de tierra que ha adoptado el perfil de la mínima resistencia.

Y en tercer lugar, hay una consideración de índole práctica. Como ya explicaremos, los JARDINES EN LA AZOTEA (118), siempre que existen, no deben estar encima de la última planta, sino al mismo nivel que las habitaciones a las que sirven. Y esto implica, como es lógico, que el edificio tienda a una menor altura en los bordes, pues los jardines de azotea se escalonan desde la cúspide central hacia la periferia exterior, a ras de suelo.

¿Por qué estos tres problemas, aparentemente distintos, nos llevan al mismo patrón? No lo sabemos. Pero sospechamos que hay alguna esencia más honda detrás de esta coincidencia aparente. Dejamos el patrón intacto en la esperanza de que alguien sea capaz de entender su significado.



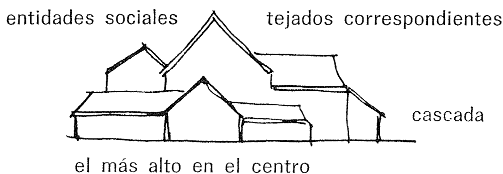
Un boceto de Frank Lloyd Wright

Por último, una nota sobre su aplicación. Al trazar grandes edificios hay que tener cuidado en hacer que la cascada sea compatible con ALAS DE LUZ (107). Si el edificio es grande y concebimos una cascada piramidal, la sección media del mismo quedará sin luz natural. En cambio, una síntesis adecuada de cascadas y alas de luz generará un edificio que descenderá a lo largo de alas relativamente estrechas, que cambiarán de dirección en los extremos y disminuirán de altura a voluntad.

Por tanto:

Visualice todo el edificio o todo el complejo como un sistema de cubiertas.

Coloque las más anchas y altas encima de aquellas partes del edificio más significativas: cuando llegue a diseñar las cubiertas en detalle, será capaz de establecer una cascada de tejados menores a partir de los principales y formar un sistema estable de contrafuertes, congruente con la jerarquía de espacios sociales que cubren.



★ ★ ★

Combine los tejados de gran pendiente, las cúpulas y las formas planas —TEJADO PROTECTOR (117), JARDÍN EN LA AZOTEA (118)—. Sitúe pequeñas habitaciones en los bordes y extremos de las alas y grandes habitaciones en el centro —VARIEDAD EN LA ALTURA DE TECHOS (190)—. Después, y tras definir más exactamente la planta del edificio, podrá trazar con precisión las cubiertas para acomodar la cascada a las habitaciones individuales; en esa etapa, la cascada comenzará a tener un efecto estructural de gran importancia: LA ESTRUCTURA EN FUNCIÓN DE LOS ESPACIOS SOCIALES (205), TRAZADO DE CUBIERTAS (209)...

117. Tejado protector **



... por encima de las ALAS DE LUZ (107), y dentro del esquema general de CASCADA DE TEJADOS (116), unas partes de esa cascada son planas y otras agudamente inclinadas o abovedadas. Este patrón especifica el carácter de estas últimas; el patrón siguiente hará lo propio con las partes planas.



El tejado juega un papel primordial en nuestras vidas. Los edificios más primitivos no son sino un tejado. Si éste está oculto, su presencia no se deja sentir en torno al edificio; si no es utilizable, a las personas les falta ese sentido fundamental de cobijo.

Esta función protectora no se cubre mediante un tejado inclinado, u otro muy grande, que sea un simple pegote puesto encima de una estructura preexistente. El tejado sólo abriga si contiene, abraza, cubre y rodea el proceso de la vida. Esto significa simplemente que el tejado no sólo tiene que ser grande y visible sino incluir también habitaciones con vida *en su interior* y no meramente debajo.

Comparemos los siguientes ejemplos. Nos muestran con gran claridad tejados muy diferentes, uno con vida dentro de él y otro sin ella.



Un tejado con vida en su seno; el otro como un pegote

La diferencia entre estas dos casas estriba básicamente en que en una de ellas el tejado es parte integrante del volumen del edificio, mientras que en la otra no es más que una especie de sombrero que se le ha puesto encima. En el primer caso, el edificio transmite una vigorosa impresión de abrigo y es imposible trazar una línea horizontal a través de la fachada que separe la cubierta de las partes habitables. Pero en el segundo, el tejado es un objeto tan separado y distinto que esa línea casi se dibuja por sí misma.

Estamos convencidos de que esa conexión entre la geometría de los tejados y su capacidad para suministrar una protección psicológica puede basarse en razones empíricas: ante todo, hay pruebas de que tanto los niños como los adultos sienten una inclinación natural hacia los tejados acogedores, casi como si tuviesen propiedades arquetípicas. Veamos, por ejemplo, lo que dice Amos Rapoport al respecto:

... «el techo» es un símbolo de hogar, como en la frase «un techo sobre nuestras cabezas», y su importancia ha sido resaltada en gran número de estudios. En uno de

ellos, se subraya la importancia de las imágenes —es decir, de los símbolos— para la forma de la casa, y se dice que el tejado inclinado es símbolo de cobijo, al contrario que la cubierta plana, que, en consecuencia, resulta inaceptable por razones simbólicas. Otro estudio sobre este tema muestra la importancia que tienen estos aspectos en la elección de la forma de la casa en Inglaterra, y cómo la cubierta inclinada y con tejas es un símbolo de seguridad. En el anuncio de una inmobiliaria incluso se le considera como una sombrilla, y las casas reflejan directamente esta visión (Amos Rapoport, *House Form and Culture,* Prentice-Hall, Englewood Cliffs, Nueva Jersey, 1969, p. 134; versión castellana: *Vivienda y Cultura,* Editorial Gustavo Gili, S. A., Barcelona, 1972).

George Rand ha llegado a conclusiones similares en sus investigaciones. Ha descubierto que la gente se muestra extremadamente conservadora con sus imágenes del hogar y el refugio. A pesar de estos cincuenta años de cubiertas planas del «movimiento moderno», se sigue considerando que el sencillo tejado a dos aguas es el símbolo más poderoso de abrigo (George Rand, «Children's Images of Houses: A Prolegomena to the Study of Why People Still Want Pitched Roofs», en *Environmental Design: Research and Practice,* ed. al cuidado de William J. Mitchell, Proceedings of the EDRA 3/AR 8 Conference, Universidad de California, Los Ángeles, enero de 1972, pp. 6-9-2 a 6-9-10).

Y el psiquiatra francés Menie Gregoire hace la siguiente observación respecto a los niños:

> En Nancy se pidió a niños que vivían en pisos que dibujasen una casa. Esos niños habían nacido en aquellos bloques de viviendas que se levantan como un castillo de naipes sobre un monte aislado. Sin excepción todos dibujaron una pequeña casa con dos ventanas y el humo saliendo de la chimenea del tejado (M. Gregoire, «The Child in the High-Rise», en *Ekistics,* mayo de 1971, pp. 331 a 333).

Evidencias como ésta quizá puedan rechazarse alegando que están culturalmente inducidas. Pero hay un segundo tipo de pruebas, más evidentes, que se basan en la claridad de la conexión entre los rasgos de una cubierta y el sentimiento de cobijo. En el pasaje que sigue, explicamos los rasgos geométricos que debe tener una cubierta para crear un ambiente de protección.

1. El espacio situado bajo o en el tejado tiene que ser útil, un espacio con el que se esté en contacto a diario. Toda la sensación de abrigo procede de que el tejado *rodea* a las personas al mismo tiempo que las cubre. Podemos imaginar esto tomando una de las dos formas siguientes. En ambos casos, las habitaciones bajo cubierta están realmente rodeadas por el tejado.



Dos secciones de cubierta

2. Visto desde lejos, el tejado del edificio debe formar parte, y una parte voluminosa, del mismo. Cuando vemos el edificio, vemos el tejado. Éste es probablemente el rasgo más sobresaliente de un tejado vigoroso y protector.

> El encanto que tiene para la vista ese anticuado granero campesino no es sino su inmenso tejado, ladera de ripias grises expuesta a la intemperie como la falda de un monte, sugiriendo con su amplitud una generosidad que calienta el corazón. Muchas granjas viejas también estaban modeladas a esta escala generosa, y a cierta distancia

sólo se veían sus inmensos tejados en pendiente. Cubrían a los habitantes como una gallina a sus polluelos, y son conmovedoras imágenes del espíritu doméstico en sus formas más simples (John Burroughs, *Signs and Seasons*, Houghton Mifflin, Nueva York, 1914, p. 252).

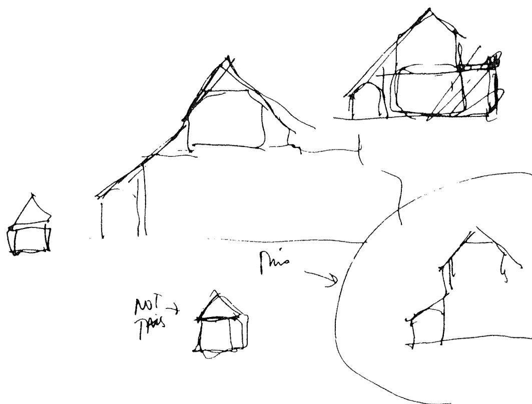
3. Y un tejado protector debe colocarse de modo que sea posible tocarlo, tocarlo desde fuera. Si es a dos aguas o abovedado, una de sus partes debe descender lo bastante cerca del suelo, justo por donde pasa un camino, para que tocar el borde del alero al pasar cerca sea lo más natural del mundo.



Aleros que se pueden tocar

Por tanto:

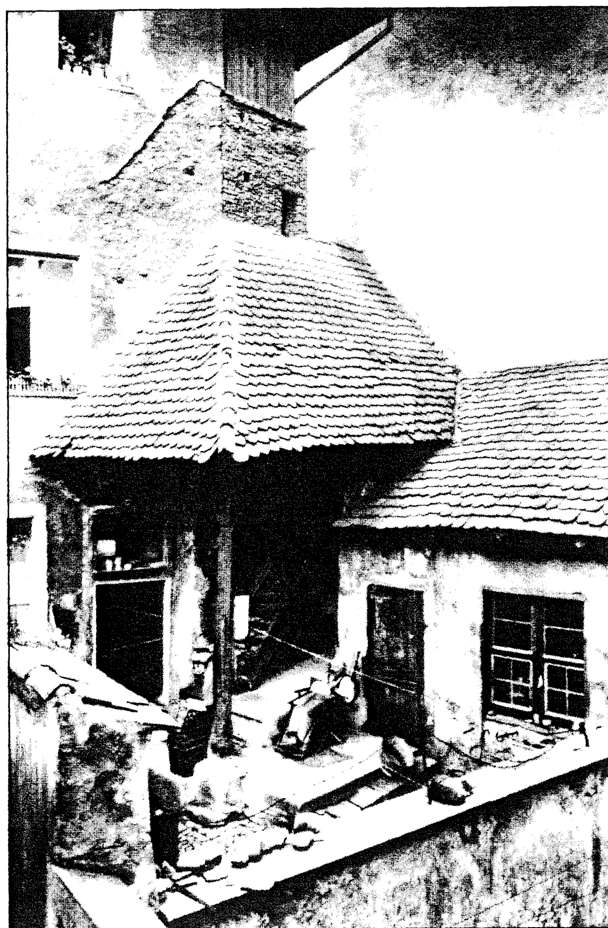
Incline la cubierta o abovédela, haciendo totalmente visible su superficie y llevando los aleros hasta 1,80 ó 1,90 m del suelo en lugares como la entrada, donde las personas se detienen. Construya la planta superior de cada ala justo dentro del tejado, para que éste no sólo la cubra, sino realmente la rodee.



* * *

Obtenga el perfil exacto de la sección transversal de BÓVEDAS DE CUBIERTA (220); utilice el espacio bajo cubierta para TRASTERO (145); y allí donde el tejado desciende, puede prolongarlo con un SOPORTAL (119) o un ANILLO DE GALERÍAS (166). Sólo construya la cubierta plana allí donde sea posible usarla como jardín —JARDÍN EN LA AZOTEA (118)—; si hay habitaciones bajo cubierta, practique en ésta ventanas —BUHARDILLAS (231)—. Si la planta es complicada, determine los encuentros de los diferentes tejados de acuerdo con TRAZADO DE LA CUBIERTA (209)...

118. Jardín en la azotea *



... es posible intercalar cubiertas planas entre las inclinadas que crea TEJADO PROTECTOR (117) siempre que se pueda salir a ellas. Este patrón describe la mejor posición de esas terrazas o jardines de la cubierta y especifica su carácter. Si están correctamente situadas, constituirán a menudo los extremos de las ALAS DE LUZ (107) a diferentes alturas y, por tanto, contribuirán automáticamente a completar la CASCADA DE TEJADOS (116).



Una gran parte de la superficie de una ciudad consiste en tejados. A esto se añade el hecho de que el área total de la ciudad que puede exponerse al sol es finita, por lo que resulta perfectamente comprensible que es natural, de hecho esencial, construir cubiertas que puedan aprovechar el sol y el aire.

Sin embargo, y como ya sabemos por TEJADO PROTECTOR (117) y por BÓVEDAS DE CUBIERTA (220), la forma plana es bastante antinatural en las cubiertas desde una óptica psicológica, estructural y climática. Por tanto, es aconsejable utilizar la cubierta plana sólo cuando realmente puede convertirse en un jardín o habitación exterior. Siempre que esto sea posible, construya esas cubiertas «útiles», pero en caso contrario, persista en las estructuras en pendiente, abovedadas o tipo concha que se especifican en TEJADO PROTECTOR (117) y BÓVEDAS DE CUBIERTA (220).

He aquí un método práctico: si es posible, haga al menos un pequeño jardín de azotea en cada edificio, o más si está seguro de que serán verdaderamente usados. Construya las restantes cubiertas en forma de tejados inclinados. Como ya veremos, los jardines de azotea que funcionan bien están casi siempre al mismo nivel que ciertas habitaciones interiores, y esto significa que al menos una parte de las cubiertas será siempre inclinada. Esperamos, en consecuencia, que este patrón genere un paisaje de tejados en el que los jardines de azotea y las cubiertas inclinadas coexistan en casi todos los edificios.

Consideremos ahora brevemente esa cubierta plana. Los jardines de azotea han sido siempre un rasgo típico de climas secos y cálidos, porque pueden dar lugar a entornos vivos. En las partes más densas de las ciudades de clima mediterráneo, casi todas las cubiertas son habitables: están llenas de pantallas verdes y privadas, con vistas agradables, y lugares donde cocinar, comer y dormir. E incluso en los climas templados son bellas. Pueden diseñarse como habitaciones sin techo, lugares protegidos del viento pero abiertos al cielo.

Sin embargo, las cubiertas planas que se han convertido en la mayor manía arquitectónica de los últimos cuarenta años son algo muy distinto. Estructuras cubiertas de asfalto y grava gris, esas cubiertas rara vez son lugares útiles; no son terrazas ni jardines; y en conjunto, no satisfacen las necesidades psicológicas que hemos esbozado en TEJADO PROTECTOR (117). Para lograr partes planas de la cubierta que sean realmente útiles y compatibles con la necesidad de las cubiertas inclinadas, parece necesario construir jardines de azotea frente a zonas interiores de los edificios. En otras palabras, no situarlas en la parte más elevada de la cubierta, que deberá estar inclinada, sino posibilitar la salida a ese jardín de azotea desde una habitación interior y sin tener que trepar por escaleras especiales. Hemos comprobado que los jardines de azotea que mantienen esa relación se usan mucho más intensamente que aquellos otros

a los que sólo se puede llegar por escaleras. La explicación es obvia: es mucho más cómodo caminar sobre una cubierta y sentirse seguro dejando atrás una parte del edificio, que trepar hasta un lugar que uno no puede ver.

Por tanto:

Reserve ciertas partes de casi todo el sistema de cubiertas como jardines o terrazas utilizables. Esas partes serán planas y tal vez se adornen con plantas, constituyendo lugares donde sentarse y dormitar, lugares privados. Sitúelos a varias alturas y, siempre que sea posible, con acceso directo desde las partes habitables del edificio.



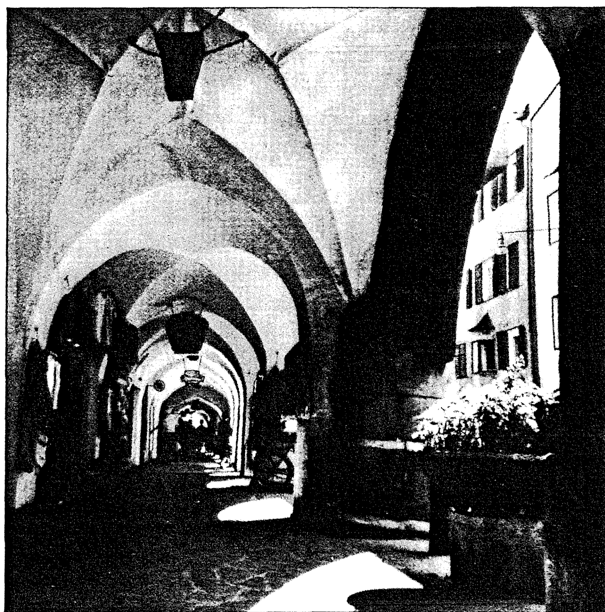


Recuerde que la creación de jardines de azotea en los extremos libres de las ALAS DE LUZ (107) no debe implicar la privación de la luz diurna para las plantas inferiores. Algunos jardines de azotea pueden tener la forma de balcones, galerías o terrazas —TERRAZA PRIVADA A LA CALLE (140), ANILLO DE GALERÍAS (166), BALCONES DE 1,80 METROS (167)—. En cualquier caso, sitúe ese jardín de modo que quede protegido del viento —LUGAR SOLEADO (161)— y dótelo de alguna protección adicional (por ejemplo, un toldo) para que se pueda permanecer allí a resguardo de un sol ardiente —TOLDOS (244)—. Dé a cada uno de estos jardines un tratamiento similar al de cualquier otro tipo de jardín, con flores, plantas, espacios exteriores, toldos, enredaderas, etc.: HABITACIÓN EXTERIOR (163), HUERTO (177), FLORES EN LO ALTO (245), PLANTAS TREPADORAS (246)...

una vez que han adquirido su forma aproximada las partes principales de los edificios y áreas exteriores, ha llegado el momento de prestar una atención más detallada a los caminos y plazas entre esos edificios.

119. SOPORTALES
120. CAMINOS Y METAS
121. LA FORMA DEL CAMINO
122. FRENTES DE EDIFICIOS
123. DENSIDAD PEATONAL
124. BOLSAS DE ACTIVIDAD
125. ASIENTOS-ESCALERA
126. ALGO BRUSCO EN MEDIO

119. Soportales **



... la CASCADA DE TEJADOS (116) puede completarse con soportales. Los caminos a lo largo del edificio, los breves recorridos entre edificios, la CALLE PEATONAL (100), los senderos entre EDIFICIOS CONECTADOS (108) y ciertas partes de los DOMINIOS DE CIRCULACIÓN (98) pueden construirse óptimamente como soportales. Éste es uno de los patrones más bellos del lenguaje, e influye como pocos en el carácter total de los edificios.



Los soportales —paseos cubiertos a lo largo de los edificios, parcialmente interiores y parcialmente exteriores— juegan un papel vital en la interacción entre las personas y las casas.

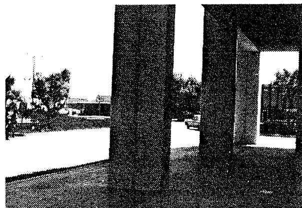
Los edificios suelen ser más inamistosos de lo deseable. No crean la posibilidad de una conexión con el mundo público de fuera. No invitan genuinamente a entrar; operan básicamente como territorio privado de las personas que están dentro.

El problema estriba en que no existen conexiones fuertes entre el mundo territorial del interior y el mundo puramente público del exterior. No hay dominios intermedios entre estas dos clases de espacios que sean ambiguamente parte de ambos, lugares que reúnan las características del territorio interior y del mundo público.

La solución clásica a este problema es el soportal, pues crea un territorio ambiguo entre el mundo público y el privado y con ello hace amables los edificios. Pero, para tener éxito, ha de reunir las siguientes características.

1. Para ser públicos, el camino público hacia el edificio debe convertirse en un *lugar* parcialmente dentro del edificio, lugar que, además, ha de participar del carácter de ese interior. Cuando los caminos principales que bordean o atraviesan los edificios son genuinamente públicos pero están cubiertos por una extensión del edificio (un soportal bajo con huecos al interior de aquél: muchas puertas y ventanas y paredes semiabiertas), las personas se sienten atraídas hacia el edificio; sienten tangencialmente una parte de éste. Quizá lo miren, entren en él y pregunten.

2. Para establecer ese lugar como territorio que está también *aparte* del mundo público, hay que percibirlo como prolongación del interior del edificio y, por tanto, ha de estar cubierto.

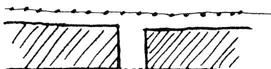


Los bordes del techo son demasiado altos

El soportal es el procedimiento más sencillo y hermoso de configurar un territorio así. Los soportales discurren a lo largo del edificio, allí donde éste se encuentra con el mundo público; están abiertos al público, pero parcialmente dentro del edificio y cuando menos tienen 2 m de profundidad.

3. Los soportales no funcionan bien si los confines del techo quedan demasiado altos. Mantenga bajos los bordes de los techos.

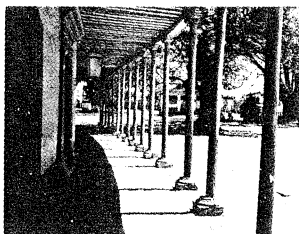
4. En ciertos casos, puede intensificarse el efecto del soportal si los caminos abiertos al público atraviesan directamente el edificio. Esto es especialmente efectivo en aquellos sitios donde las alas del edificio son estrechas, con lo cual el pasadizo transversal puede ser de unos 7 u 8 m de longitud. Si esos «túneles» conectan soportales a ambos lados del ala, el efecto es de gran belleza. La importancia de estos soportales que atraviesan el edificio se basa en los mismos efectos funcionales que se han descrito ya en PASAJE INTERIOR (101).



Soportables que atraviesan edificios

En aquellas partes del mundo donde prevalece este patrón, hay kilómetros de soportales enlazados o semienlazados y de caminos cubiertos que bordean o atraviesan las zonas públicas de la ciudad. Este espacio cubierto se convierte en el marco de una gran parte de las actividades informales de la urbe. En realidad, Rudofsky afirma que tal espacio «ocupa el lugar del antiguo foro». Buena parte de su libro *Streets for People* está reservada al soportal y a las maravillosas ambigüedades de su espacio.

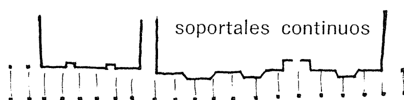
Simplemente nunca se nos ocurre hacer de las calles oasis en lugar de desiertos. En aquellos países donde su función aún no ha degenerado en la de autopistas y aparcamientos, gran número de configuraciones hacen de las calles algo propio de seres humanos; pérgolas y toldos (es decir, toldos extendidos a través de una calle), estructuras en forma de carpa o cubiertas permanentes. Todas son características de Oriente o de países con una herencia oriental, como España. Las cubiertas de calle más refinadas, expresión tangible de la solidaridad ciudadana —o incluso diríamos de la filantropía— son los soportales. Desconocidos e inapreciados en nuestras latitudes, la función de este rasgo singularmente gratificante va mucho más allá de la de proporcionar abrigo contra los elementos o proteger a los peatones de los azares del tráfico. Aparte de dar una unidad al paisaje de la calle, a menudo ocupan el lugar de los antiguos foros. En toda Europa, África del Norte y Asia, los soportales son un aspecto común porque se han incorporado también a la arquitectura «solemne». Las calles de Bolonia, por citar sólo un ejemplo, están flanqueadas de *portici* a lo largo de casi 30 km (Bernard Rudofsky, *Streets for People,* Doubleday, Nueva York, 1969, p. 13).



Sencillo y hermoso

Por tanto:

Siempre que los caminos discurran paralelos al borde de los edificios, construya soportales y utilícelos, sobre todo, para conectar entre sí los edificios, de manera que sea posible ir de un lugar a otro bajo sus cubiertas.





Mantenga baja la altura del soportal —VARIEDAD EN LA ALTURA DE TECHOS (190)—; lleve la cubierta del soportal lo más abajo posible —TEJADO PROTECTOR (117)—; construya las columnas lo bastante gruesas para poder recostarse contra ellas —LUGAR-COLUMNA (226)—; y practique huecos estrechos y bajos entre ellas —VANO BAJO (224), CONEXIÓN DE COLUMNAS (227)— bien arqueándolas o bien empleando vigas muy gruesas o enrejados, con el fin de que dentro se sienta un espacio cerrado —EL CANTO DEL EDIFICIO (160), MURO SEMIABIERTO (193)—. Para su construcción, vea LA ESTRUCTURA EN FUNCIÓN DE LOS ESPACIOS SOCIALES (205) y ENGROSAMIENTO DE LOS MUROS EXTERIORES (211)...

120. Caminos y metas *



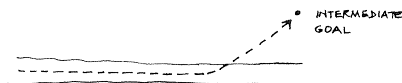
... una vez fijados aproximadamente edificios, soportales y espacios abiertos mediante COMPLEJO DE EDIFICIOS (95), ALAS DE LUZ (107), ESPACIO EXTERIOR POSITIVO (106) y SOPORTALES (119), es hora de prestar atención a los caminos entre edificios. Este patrón da la forma de esos caminos y ayuda también a obtener una configuración más detallada de GRADOS DE PUBLICITUD (36), MALLA DE SENDEROS Y COCHES (52) y DOMINIOS DE CIRCULACIÓN (98).



El trazado de los caminos sólo adquirirá un aspecto adecuado y confortable cuando sea compatible con el proceso de caminar. Y este proceso es mucho más sutil de lo que cabría esperar.

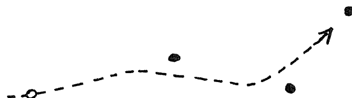
En esencia se dan tres procesos complementarios:

1. Mientras caminamos, escudriñamos el paisaje en busca de metas intermedias, de los puntos más alejados que se pueden ver a lo largo del camino. Procuramos caminar más o menos en línea recta hacia esos puntos. Naturalmente, esto hace que nuestra trayectoria describa ángulos y «diagonales», pues éstos son a menudo los recorridos más rectos entre nuestra posición actual y el punto a que nos dirigimos.



Camino hacia una meta

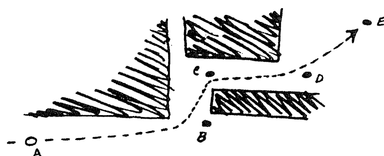
2. Estos destinos intermedios cambian constantemente. Cuanto más avanzamos, mejor podemos ver en torno a las esquinas. Si caminamos siempre en línea recta hacia ese punto de lejanía máxima, y éste va cambiando, en realidad describiremos una lenta curva, como un misil teledirigido que persigue un blanco móvil.



Serie de metas

3. Como no deseamos estar cambiando de dirección al caminar ni pasarnos todo el tiempo recalculando la mejor dirección, ordenamos nuestro proceso de avance de manera que elegimos una «meta» provisional —algún mojón claramente visible— que está más o menos en la dirección que queremos tomar, y luego caminamos en línea recta hacia ella durante unos 100 m para, al aproximarnos, fijar otra meta nueva, también a unos 100 m de ésta, y encaminarnos

hacia ella... Y esto lo hacemos de modo que en el ínterin podemos charlar, pensar, imaginar cosas, oler la primavera sin necesidad de reflexionar conscientemente y minuto a minuto sobre la dirección de nuestro camino.



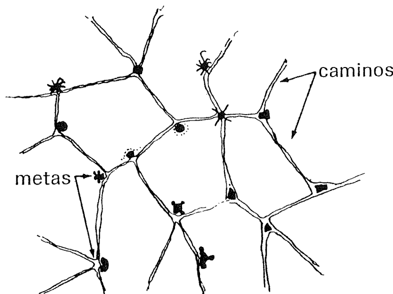
El camino real

En el diagrama de arriba, una persona parte de A y se dirige a E. Sus metas intermedias son los puntos B, C y D. Como procura caminar en una línea aproximadamente recta hacia E, su meta intermedia cambia de B a D, en cuanto esta última es visible, y de C a D en cuanto D es visible.

Los caminos presentan su trazado óptimo cuando ofrecen suficientes metas intermedias para que este proceso sea viable. Si no hay bastantes metas intermedias, el proceso de caminar aumenta de dificultad y consume una energía emocional innecesaria.

Por tanto:

Al trazar los caminos, sitúe primero las metas en puntos de interés natural. Conecte luego esas metas entre sí para formar los caminos, que deben ser rectos o suavemente curvos entre ellas, con un pavimento hinchado en torno a la meta. La distancia entre metas nunca debe ser mayor de 100 m.





Todos los objetos corrientes del exterior —árboles, fuentes, entradas, portillos, asientos, estatuas, columpios, etc.— pueden constituir metas. Véase FAMILIA DE ENTRADAS (102), ENTRADA PRINCIPAL (110), LUGARES ÁRBOL (171), PUNTOS DE ASIENTO (241), FLORES EN LO ALTO (245); construya las «metas» siguiendo las normas de ALGO BRUSCO EN MEDIO (126); y configure los caminos según LA FORMA DEL CAMINO (121). Para el pavimento utilice PAVIMENTO CON HENDIDURAS ENTRE LAS LOSAS (247)...

121. La forma del camino *



... en los patrones de mayor entidad se han definido diversas clases de caminos: PASEO (31), CALLE COMERCIAL (32), MALLA DE SENDEROS Y COCHES (52), ANDENES ELEVADOS (55), CALLE PEATONAL (100) y CAMINOS Y METAS (120). Este patrón define su forma y puede ayudar también a generar gradualmente esos patrones mayores, mediante el proceso mismo de configurar ciertas partes del camino.



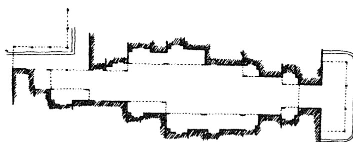
Las calles deben servir para estar en ellas y no sólo para recorrerlas al modo actual.

Durante siglos, la calle ofreció a los habitantes de la ciudad un espacio público utilizable justo frente a sus casas. Hoy, y mediante muy sutiles procedimientos, la ciudad moderna ha llegado a un punto en que las calles son para «pasar», no para «quedarse». Las ordenanzas que convierten en crimen la holganza, los superiores atractivos de los edificios que hay en la acera y ese carácter desagradable de la calle que casi obliga a la gente a permanecer en sus casas son factores que agudizan aún más tal situación.

Desde un punto de vista ambiental, la esencia del problema es ésta: Las calles son «centrífugas», no «centrípetas». Expulsan a las personas en lugar de atraerlas. Para combatir este efecto, es preciso convertir el mundo peatonal exterior en un lugar donde permanecer, y no en un lugar por el que pasar. En suma, hay que convertirlo en una especie de habitación exterior y pública, que produzca una mayor sensación de interior que la calle convencional.

Esto puede lograrse si trazamos en planta calles residenciales y peatonales sutilmente convexas con bancos y galerías a lo largo de sus flancos e incluso, en ocasiones, cubriéndolas con pérgolas y enrejados.

He aquí dos ejemplos de este patrón, a dos escalas diferentes. En el primero mostramos un plano de las catorce casas que construimos en Perú. La forma de la calle se crea mediante un retranqueo gradual de las casas en planta. El resultado es una calle de forma positiva, algo elíptica. Esperamos haber creado un lugar que estimule a la gente a detenerse allí.



La forma de un camino formado por catorce casas

El segundo ejemplo es un camino muy pequeño que atraviesa una vecindad en las colinas de Berkeley. También aquí el trazado se hincha un poco, justo en aquellos lugares buenos para hacer una pausa.



Un punto del camino, en las colinas de Berkeley

Por tanto:

Hinche el camino público hacia el centro y estréchelo en los extremos para que forme un recinto apto para estar en él y no sólo para pasar.





Y, sobre todo, al crear la forma del camino, desplace las fachadas de los edificios a posiciones correctas y no permita, bajo ningún concepto, una separación entre edificios y camino —FRENTES DE EDIFICIOS (122)—; determine el lugar apropiado de la «hinchazón» aplicando la aritmética de DENSIDAD PEATONAL (123); añada luego los detalles de ese ensanchamiento basándose en SOPORTALES (119), BOLSAS DE ACTIVIDAD (124) y ASIENTOS-ESCALERA (125) y quizá también en LOCALES PÚBLICOS EXTERIORES (69); y dótelo de la mayor vida posible practicando a todo lo largo del camino ventanas: VENTANAS A LA CALLE (164)...

122. Frentes de edificios *

... este patrón ayuda a dar forma simultáneamente a caminos y edificios; y completa también COMPLEJO DE EDIFICIOS (95), ALAS DE LUZ (107), ESPACIO EXTERIOR POSITIVO (106), SOPORTALES (119), LA FORMA DEL CAMINO (121) y BOLSAS DE ACTIVIDAD (124).

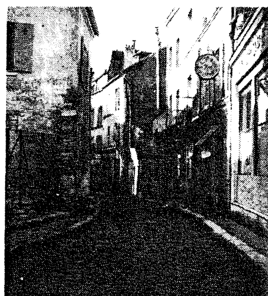


La separación mediante retranqueos de los edificios y la calle, pensada inicialmente para proteger el bienestar de la gente dotando cada edificio de luz y aire, en realidad ha contribuido mucho a la destrucción de la calle como espacio social.

En ESPACIO EXTERIOR POSITIVO (106) explicamos ya que los edificios no son algo que se coloque sin más en el exterior, sino que de hecho dan forma a ese exterior. Como calles y plazas tienen una importancia social enorme, es natural que prestemos gran atención a cómo generan sus formas los frentes de los edificios.

A comienzos del siglo XX, el deseo de «limpieza» a toda costa y los esfuerzos sociales por sanear los barrios bajos llevaron a los reformadores a aprobar leyes que obligaban a situar los edificios a varios metros de la acera o del borde de la calle, para asegurar que no la abrumaran ni quedaran privados de sol, luz y ventilación.

Pero estos retranqueos han destruido las calles. Es posible garantizar plenitud de aire y sol en los edificios y las calles por otros procedimientos —véase, por ejemplo, LÍMITE DE CUATRO PLANTAS (21) y ALAS DE LUZ (107)— por lo que consideramos esencial volver a construir los frentes de los edificios en la misma línea de la calle, para que éstas se usen realmente.

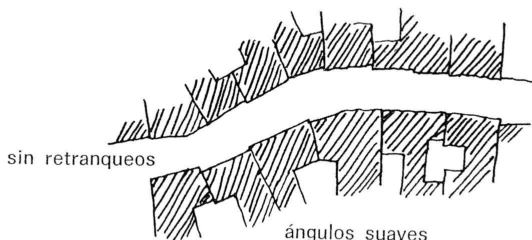


Ángulos suaves en los frentes

Por último, observemos que la forma positiva de la calle no se puede lograr amontonando sin más frentes de edificios. Cuando éstos se ajustan al contorno del exterior, casi siempre adoptan una gran variedad de ángulos ligeramente heterogéneos.

Por tanto:

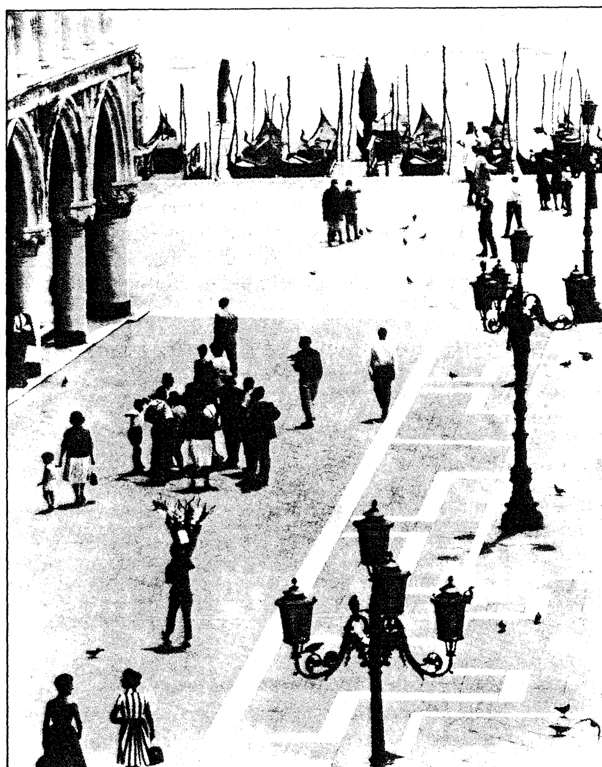
No permita nunca retranqueos entre calles, caminos o terrenos públicos y los edificios que los bordean. Esos retranqueos nunca añaden nada de valor y casi siempre destruyen el carácter de las áreas libres entre edificios. Construya justo encima de los caminos; cambie las ordenanzas municipales cuando no permitan esto. Y disponga los frentes de los edificios formando ángulos ligeramente desiguales que los acomoden al contorno de la calle.





Obtenga los detalles de los frentes, y en realidad de todo el perímetro del edificio del patrón EL CANTO DEL EDIFICIO (160). Si es necesario un espacio exterior ante el edificio, que sea parte integrante de la vida de la calle recurriendo a lo establecido en TERRAZA PRIVADA A LA CALLE (140) o ANILLO DE GALERÍAS (166); practique numerosos huecos que den a la calle: ASIENTOS-ESCALERA (125), ESCALERAS EXTERIORES (158), VENTANAS A LA CALLE (164), ABRIRSE A LA CALLE (165), BANCO ANTE LA PUERTA (242)...

123. Densidad peatonal *



... en diversos lugares hay áreas peatonales pavimentadas de modo que el público se congregue allí para pasear de arriba abajo —PASEO (31); PEQUEÑAS PLAZAS PÚBLICAS (61), CALLE PEATONAL (100), PASAJE INTERIOR (101), LA FORMA DEL CAMINO (121)—. Es esencial limitar el tamaño de estos lugares con gran rigor, sobre todo el de las áreas pavimentadas, para que permanezcan vivas.



Muchas modernas plazas públicas, aunque pensadas como lugares vivos, están en la práctica desiertas y muertas.

En este patrón, llamamos la atención sobre la relación existente entre el número de personas de un área peatonal, el tamaño de ésta y la estimación subjetiva de su grado de vitalidad.

No afirmamos categóricamente que el número de personas por m^2 *condicione totalmente* la vitalidad aparente de un área peatonal. Evidentemente, hay otros factores que inciden en ello: la naturaleza del terreno en torno a sus confines, la agrupación de las personas, lo que éstas hacen, etc. Si la gente corre, y sobre todo si hace ruido, aumenta la impresión de vida. Un pequeño grupo rodeando a una pareja de cantantes folk da mucha más vida a una plaza que ese mismo número de personas tumbadas al sol sobre la hierba.

Sin embargo, el número de m^2 por persona nos da una estimación razonablemente aproximada de la vitalidad de un espacio. Las observaciones de Christie Coffin dieron lugar a las siguientes cifras para diversos lugares públicos de San Francisco y sus alrededores. En la columna de la derecha figura su valoración de la vitalidad de esos lugares.

	m^2/persona	
Plaza Golden Gate, mediodía:	100	Muerta
Fresno Mall:	10	Viva
Sproul Plaza, de día:	15	Viva
Sproul Plaza, atardecer:	200	Muerta
Union Square, parte central:	60	Semimuerta

Aunque estas valoraciones subjetivas son muy discutibles, nos sugieren la siguiente regla práctica: con 15 m^2 por persona, un área está viva; si hay más de 50 m^2 por persona, el área comienza a estar muerta.

Aunque estas cifras sólo son correctas dentro de un orden de magnitud, podemos utilizarlas para dar forma a las áreas públicas peatonales: plazas, calles interiores, calles comerciales, paseos.

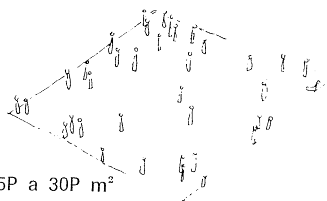
La aplicación de este patrón implica una estimación aproximada del número de personas que *normalmente* hay en un espacio dado y en los diversos momentos de su utilización. En la zona frontal de un mercado, por ejemplo, podríamos determinar como valor típico el de tres personas caminando o paradas. Según esto, podríamos formar frente a ese mercado una pequeña plaza no mayor de 45 m^2. Si estimamos que una calle peatonal contendrá normalmente 35 personas paseando o mirando los escaparates, haremos que la calle forme un recinto de aproximadamente 500 m^2 (para un ejemplo de este tipo de cálculos

en un caso más complicado —el de una plaza en un edificio público a construir—, véase *A Pattern Language which Generates Multi-Service Centers,* Alexander/Ishikawa/Silverstein, Center of Environmental Structure, 1968, p. 148).

Por tanto:

Para plazas públicas, patios, calles peatonales y, en general, cualquier lugar de concentración de personas, calcule el número medio de éstas en un momento dado (P) y dimensione la superficie del lugar entre 15 P y 30 P m².

número medio de personas, P



superficie de 15P a 30P m²



Embellezca la densidad y la sensación de vida con áreas especialmente densas en los bordes: CAFÉ TERRAZA (88), BOLSAS DE ACTIVIDAD (124), ASIENTOS-ESCALERA (125), TERRAZA PRIVADA A LA CALLE (140), EL CANTO DEL EDIFICIO (160), VENTANAS A LA CALLE (164), ABRIRSE A LA CALLE (165), ANILLO DE GALERÍAS (166)...

124. Bolsas de actividad **



... el borde o canto es importantísimo en muchos patrones a gran escala que definen espacios públicos: PASEO (31), PEQUEÑAS PLAZAS PÚBLICAS (61), LOCALES PÚBLICOS EXTERIORES (69), CALLE PEATONAL (100), PASAJE INTERIOR (101), LA FORMA DEL CAMINO (121). Este patrón ayuda a completar el borde de todos esos patrones mayores.



La vida de una plaza pública se desarrolla espontáneamente en torno a sus bordes. Si éstos fallan, tal espacio nunca adquirirá vida.

Más en concreto: las personas gravitan naturalmente hacia el borde de los espacios públicos. No se detienen en el centro. Si esos bordes no les ofrecen lugares donde sea natural permanecer, el espacio se convierte en sitio de paso, no en lugar donde pararse. Por tanto, está claro que una plaza pública ha de rodearse con bolsas de actividad: tiendas, stands, bancos, escaparates, barandillas, patios, jardines, puestos de periódicos, etc. En suma, el borde ha de estar festoneado.

Y además, el proceso de la holganza es gradual; se da porque sí; la gente no llega decidida a quedarse; se queda o se marcha siguiendo un proceso de integración gradual. Esto implica que las diversas bolsas de actividad del borde deben estar próximas a los caminos y las entradas para que se pase ante ellas o a través de ellas. La actividad de llegar y marchar, orientada a un objetivo consciente, puede entonces transformarse gradualmente en un estado anímico más relajado. Y una vez formados en torno al borde numerosos grupos pequeños, es muy probable que comiencen a interpenetrarse y a avanzar hacia el centro de la plaza. Por ello afirmamos que las bolsas de actividad deben intercalarse entre los puntos de acceso.

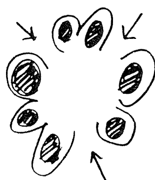
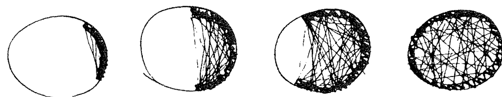


Diagrama conceptual

El borde festoneado debe rodear totalmente el espacio. Esto puede verse claramente así: trace un círculo para representar el espacio y sombree algunas partes de su perímetro para representar el borde festoneado. Trace cuerdas que unan diferentes puntos del perímetro sombreado. Al disminuir la longitud del borde sombreado, el área de espacio cubierta por esas cuerdas disminuye drásticamente. Esto demuestra lo rápidamente que se mitiga la vida dentro de ese espacio; ese borde debe rodearlo completamente.

Cuando afirmamos que el borde debe estar festoneado de actividades, lo decimos conceptualmente, no literalmente. En realidad, para aplicar este patrón, hay que construir las bolsas de actividad *metiéndose* en la plaza: esboce primero



El espacio se vivifica si las actividades se desarrollan en su perímetro

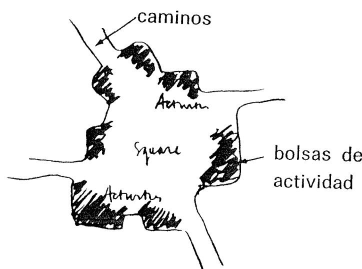
los caminos principales que atraviesan ese espacio y los huecos que quedan entre ellos; después, construya las bolsas de actividad en esos espacios «intermedios», metiéndolos en la plaza.



Una bolsa de actividad que irrumpe en una plaza

Por tanto:

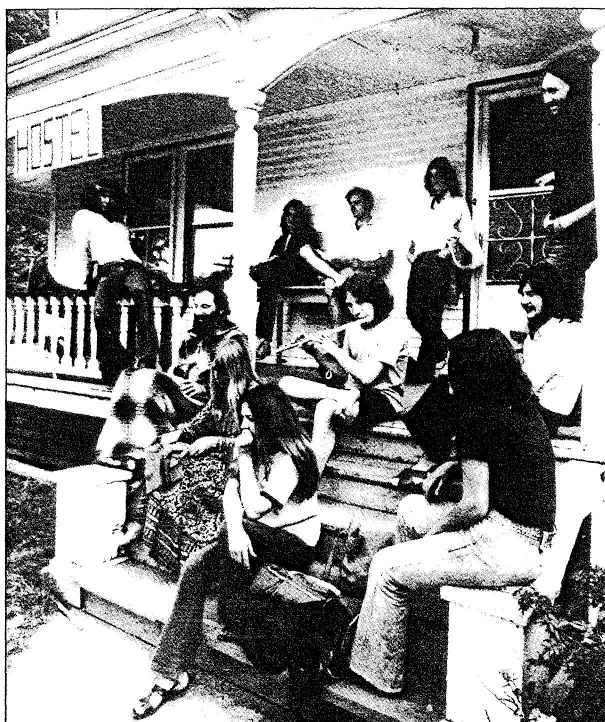
Rodee los lugares públicos de reunión con bolsas de actividad, es decir, con áreas pequeñas, parcialmente cerradas y repartidas por los bordes, que penetren dentro del espacio abierto que queda entre los caminos y alberguen actividades que induzcan de modo natural la parada y la permanencia.





Guíe los caminos entre las bolsas de actividad —CAMINOS Y METAS (120)— y configure las propias bolsas con soportales, asientos, muretes, columnas y enrejados —SOPORTALES (119), HABITACIÓN EXTERIOR (163), SENDERO CON PERGOLAS (174), PUNTOS DE ASIENTO (241), BANCO CORRIDO (243)—; y sobre todo configúrelos junto con los frentes de los edificios —FRENTE DE EDIFICIOS (122)—; e instale puestos de periódicos dentro de las bolsas: PARADAS DE AUTOBÚS (92), PUESTOS DE COMIDA (93), jardines, juegos, tenderetes, CAFÉS TERRAZA (88) y UN LUGAR DONDE ESPERAR (150)...

125. Asientos-escalera *



... sabemos que los caminos y los lugares públicos de reunión de mayor tamaño necesitan una forma definida y cierto grado de cerramiento, a fin de que las personas miren en su interior y no hacia fuera —PEQUEÑAS PLAZAS PÚBLICAS (61), ESPACIO EXTERIOR POSITIVO (106), LA FORMA DEL CAMINO (121)—. Las escaleras a lo largo del perímetro cubren perfectamente esta necesidad y contribuyen además a embellecer —FAMILIA DE ENTRADAS (102), ENTRADAS PRINCIPALES (110) y ESCALERAS EXTERIORES (158).



En todo lugar donde hay actividad, los puntos más atractivos son aquellos que están lo bastante altos para ofrecer una visión panorámica y lo bastante bajos para impulsar a la acción.

Por un lado, las personas buscan un punto de mira desde el que dominar la acción en su conjunto. Por otro lado, quieren formar parte de esa acción y no ser meros espectadores. A menos que un espacio público haga posible la realización de estas dos tendencias, mucha gente no permanecerá en él.

El campo visual de una persona que mira al horizonte es mucho más ancho que el horizonte situado encima. En consecuencia, está claro que cualquiera que «mire a la gente» tenderá espontáneamente a ocupar una posición a unos pies por encima de la acción.

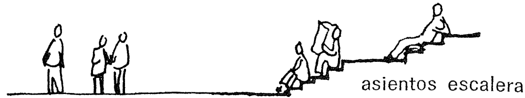
El problema está en que esa posición suele obligar a que la persona se separe de la acción. Pero la mayoría quiere participar en ella y esto implica que los lugares ligeramente elevados deben ser también de fácil acceso para el transeúnte, a partir de las vías de circulación y directamente accesibles desde abajo.

Un tramo de escalones, y las barandillas y pasamanos que lo acompañan, reúnen justamente las condiciones que permiten satisfacer esas tendencias. La gente se sienta en el borde de los escalones inferiores, si estos son lo bastante anchos y agradables, y se recuesta contra las barandillas.

Tanto la realidad de las fuerzas descritas aquí como el valor de este patrón se apoyan en pruebas muy simples. Cuando un lugar público tiene zonas ligeramente elevadas y muy accesibles, la gente gravita espontáneamente hacia ellas. Las terrazas escalonadas de los cafés, los graderíos que rodean plazas públicas, los porches escalonados y los pedestales de estatuas o los asientos son todos buenos ejemplos.

Por tanto:

Incorpore a cualquier lugar público donde la gente remolonee unos cuantos escalones en la periferia, donde haya un cambio de nivel o donde acabe una escalinata. Estas áreas elevadas serán directamente accesibles desde abajo, de manera que la gente pueda congregarse allí y sentarse a ver lo que pasa.





Dé a los asientos-escalera la misma orientación que a los PUNTOS DE ASIENTO (241). Haga los escalones de madera, azulejo o ladrillo para que resistan la intemperie, muestren las marcas de los pies y sean blandos al tacto para los que se sientan —LADRILLO Y BALDOSÍN BLANDOS (248)—; y conéctelos directamente con los edificios circundantes: CONEXIÓN CON LA TIERRA (168)...

126. Algo brusco en medio

... PEQUEÑAS PLAZAS PÚBLICAS (61), TERRENOS COMUNES (67), PATIOS CON VIDA (115) y LA FORMA DEL CAMINO (121) basan su vitalidad en las actividades que se dan en su perímero —BOLSAS DE ACTIVIDAD (124) y ASIENTOS-ESCALERA (125)—. Pero aun así, el centro sigue vacío y necesita embellecerse.



Un espacio público sin centro seguramente estará vacío.

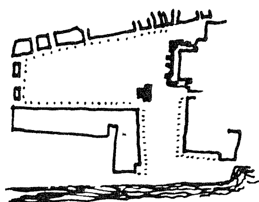
Hemos visto ya que la gente tiende a buscar posiciones en las que se sienta con las espaldas parcialmente guardadas —JERARQUÍA DE ESPACIOS ABIERTOS (114)— y que este hecho tiende a concentrar la actividad en el perímetro de las plazas públicas —BOLSAS DE ACTIVIDAD (124), ASIENTOS-ESCALERA (125)—. Si ese espacio es muy pequeño, no hay necesidad de nada más. Pero si hay un área de superficie razonable en el centro, pensada para uso público, será un derroche inútil a menos que contenga árboles, monumentos, bancos, fuentes, a menos que sea, en suma, un lugar donde la gente tenga su espalda guardada igual que en los bordes. Esta razón para plantar algo brusco en el centro de una plaza es obvia y práctica. Pero tal vez funcione aquí un instinto aún más primitivo.

Imaginemos una mesa desnuda en casa. Pensemos en la fuerza del instinto que nos lleva a poner un candelabro o un jarrón de flores en el centro. Y pensemos en la fuerza del efecto que conseguimos con ello. Evidentemente se trata de un acto de gran significación; pero también es evidente que nada tiene que ver con actividades en la periferia o en el centro.

Aparentemente, el efecto es sólo geométrico. Quizá todo se deba al mero hecho de que el espacio de la mesa tiene un centro y que ese punto central es el que organiza todo el espacio en torno, si lo resaltamos. Lo mismo ocurre en un patio o en una plaza pública. Tal vez todo esto se relacione con el instinto mandala que encuentra en cualquier figura de simetría central un poderoso receptáculo para los sueños, las imágenes y las conjugaciones del yo.

Nosotros estamos convencidos de que tal instinto actúa en cada patio

y en cada plaza. Incluso en la Piazza San Marco, una de las pocas plazas sin una pieza central clara, el campanile se dispara y crea un centro excéntrico y pulsante para las dos plazas simultáneamente.



El campanile forma un centro para las dos plazas

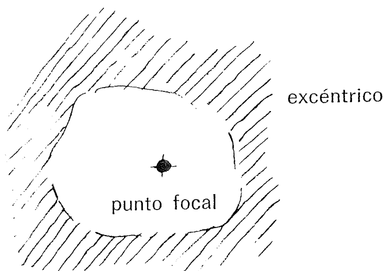
Camillo Sitte, el gran urbanista, describe la evolución de estos puntos focales y su significación funcional en el libro *City Planning According to Artistic Principles* (Random House, Nueva York, 1965, pp. 20 a 31). Pero lo más interesante es que, según él, el impulso a centrar algo *perfectamente* en un cuadrado es una «aflicción» de los tiempos modernos.

Imaginemos la plaza abierta de una pequeña ciudad-mercado en el campo, cubierta de una gruesa capa de nieve y cruzada por varios caminos y carreteras que, generados por el tráfico, constituyen las líneas naturales de comunicación. Entre ellas se dejan parcelas irregularmente distribuidas que el tráfico no toca...

Exactamente en tales lugares, no interferidos por el flujo de los vehículos, se alzan las fuentes y monumentos de las viejas comunidades...

Por tanto:

Coloque algo que destaque en el centro, entre los caminos naturales que atraviesan una plaza pública, una patio o un trozo de terreno común: una fuente, un árbol, una estatua, una torre-reloj con asientos, un molino de viento, un quiosco de música. Tome las medidas necesarias para que la plaza tenga un pulso firme y vigoroso que atraiga a la gente hacia el centro. Déjelo exactamente donde caiga entre los caminos; resístase al impulso de situarlo exactamente en el centro.





Conecte los diferentes «algos» entre sí mediante un sistema de caminos —CAMINOS Y METAS (120)—. Pueden ser LUGARES ELEVADOS (62), BAILE EN LA CALLE (63), ESTANQUES Y ARROYOS (64), LOCALES PÚBLICOS EXTERIORES (69), AGUAS QUIETAS (71), LUGARES ÁRBOL (171); asegúrese de que cada uno está rodeado por un BANCO CORRIDO (243)...

Ahora, con los caminos marcados, volvemos al edificio: dentro de sus diversas alas, determine los gradientes fundamentales del espacio y decida cómo el movimiento conectará los espacios en esos gradientes:

127. Gradiente de intimidad **

... si usted ya sabe dónde quiere situar aproximadamente las alas del edificio —ALAS DE LUZ (107)—, cuántas plantas tendrán —NÚMERO DE PLANTAS (96)— y dónde irá la ENTRADA PRINCIPAL (110), ha llegado el momento de determinar la disposición aproximada de las áreas principales de cada planta. En todo edificio es importantísima la relación entre las áreas públicas y las privadas.



A menos que los espacios de un edificio se dispongan en una secuencia que se corresponda con sus grados de privacidad, las visitas de extraños, amigos, huéspedes, clientes o familiares resultarán siempre algo molestas.

En cualquier edificio —casa, oficina, institución pública, chalet de veraneo— la gente necesita un gradiente de escenarios que presenten diferentes grados de intimidad. El dormitorio o el tocador es lo más íntimo; el cuarto de estar o el estudio lo es menos; las áreas comunes o la cocina son más públicas aún; un porche ante la casa o el vestíbulo de entrada tiene el máximo carácter público. Cuando hay un gradiente de este tipo, las personas pueden conceder a cada encuentro diferentes matices de significado, eligiendo cuidadosamente su posición en el gradiente. En un edificio con sus habitaciones tan entrelazadas que no existe un gradiente de intimidad claramente definido, no es posible elegir con tanto cuidado el lugar de un encuentro concreto; y, por tanto, es imposible atribuir al encuentro esa dimensión de significado añadido que le da la elección del espacio. Esta homogeneidad espacial, en la que todas las habitaciones tienen un grado similar de intimidad, borra cualquier posible matiz en las interacciones sociales que se dan en el edificio.

Ilustraremos este hecho general ofreciendo un ejemplo del Perú, un caso que hemos estudiado detalladamente. En el Perú, la amistad se toma muy en serio y presenta varios niveles. Los conocidos de la vecindad probablemente nunca entren en la casa. Las relaciones formales, como el sacerdote, el novio de la hija o los compañeros de trabajo pueden ser invitados pero su presencia quedará circunscrita a la parte mejor amueblada de la casa, a la *sala*. Esta habitación está separada claramente de la informalidad más desordenada y obvia del resto de la

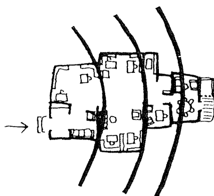
vivienda. Los parientes y amigos íntimos pueden sentirse como en su casa en el cuarto familar *(comedor-estar)*, donde la familia pasa la mayor parte de su tiempo. Unos pocos parientes y amigos, especialmente mujeres, tendrán acceso a la cocina, a otros espacios de trabajo y quizá a los dormitorios. Así mantiene la familia tanto su intimidad como su dignidad.

El fenómeno del gradiente de intimidad se pone particularmente de manifiesto con ocasión de las *fiestas*. Aunque la casa esté llena de gente, ciertas personas nunca saldrán de la *sala;* otras ni siquiera transpasarán el umbral de la puerta de entrada. Otras en cambio penetrarán en la cocina, donde se está haciendo la comida, y permanecerán allí toda la tarde. Cada uno tiene una visión muy exacta del grado de intimidad que mantiene con la familia y sabe perfectamente en qué lugares de la casa puede entrar, según ese nivel establecido de intimidad.

Incluso la gente muy pobre procura tener una *sala;* nosotros vimos muchas en las *barriadas*. Sin embargo, las modernas casas y pisos del Perú combinan *sala* y cuarto de estar para ahorrar espacio. Casi todos se nos quejaban de esa situación. Hasta donde conocemos el problema, la casa peruana no debe violar, bajo ninguna circunstancia, el principio del gradiente de intimidad.

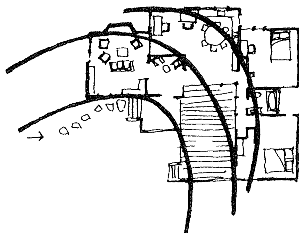
Ese gradiente es insólitamente crucial en la casa peruana. Pero de alguna forma el patrón parece existir en casi todas las culturas. Lo detectamos en culturas ampliamente diferentes —compárese la planta de un complejo africano, de una casa japonesa tradicional y de las primitivas casas coloniales americanas— y se aplica también a casi todos los tipos de edificios: compárese una casa, una pequeña tienda, un gran edificio de oficinas e incluso una iglesia. Es casi un principio arquetípico de ordenación de todos los edificios humanos. Todos ellos, y todas aquellas partes de los mismos que alberguen grupos humanos bien definidos, necesitan un nítido gradiente que va desde «delante» hacia «atrás», desde los espacios más solemnes de la parte delantera a los más íntimos de la trasera.

En una oficina esta secuencia sería: vestíbulo de entrada, áreas de cafetería y recepción, oficinas y lugares de trabajo, salón social privado.



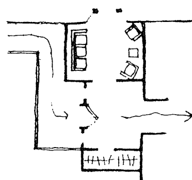
Gradiente de intimidad en oficinas

En una pequeña tienda, la secuencia sería: entrada, espacio para el cliente, lugar para curiosear, mostrador de ventas, trastienda, lugar privado para los empleados.



Gradiente de intimidad en una casa

En una casa: entrada a la parcela, porche exterior, entrada a la casa, cuarto de estar, espacios comunes y cocina, jardín privado, dormitorios.

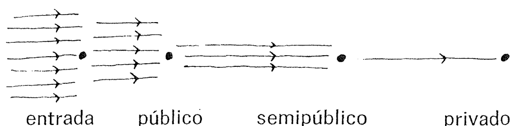


Versión formal del frente del gradiente

En un casa más elegante, la secuencia podría comenzar con algo como la *sala* peruana, es decir, un salón o cuarto de estar para invitados.

Por tanto:

Trace los espacios de un edificio de modo que creen una secuencia que comience con la entrada y las partes más públicas, pase por áreas ligeramente más privadas y termine en los dominios de privacidad máxima.





Además de las áreas comunes de delante, asegúrese de que las hay también en el corazón mismo de la actividad doméstica y que todos los caminos entre las habitaciones de máxima privacidad pasan tangentes a las áreas comunes —ÁREAS COMUNES EN EL CENTRO (129)—. En las casas particulares, el ESPACIO DE ENTRADA (130) será el lugar más formal y público, y las áreas más privadas se dispondrán de modo que cada persona tenga una habitación propia a donde retirarse y estar sola —UNA HABITACIÓN PROPIA (141)—. Sitúe los cuartos de baño y los aseos a medio camino entre las áreas comunes y las privadas, para que cada cual pueda llegar a ellos confortablemente desde ambos lugares —CUARTO DE BAÑO (144)—; y coloque áreas de estar en todos los diversos grados de intimidad dándoles una forma acorde con su posición en el gradiente —SECUENCIA DE ESPACIOS-ESTAR (142)—. En las oficinas sitúe RECEPCIÓN ACOGEDORA (149) en el comienzo del gradiente y DESPACHOS SEMIPRIVADOS (152) al final...

128. Sol dentro *



... según ORIENTACIÓN AL SUR (105), el edificio está orientado de manera que el sol alumbra directamente su interior, a través del jardín. Por GRADIENTE DE INTIMIDAD (127) usted tiene ya una idea de la distribución general de los espacios públicos y privados dentro del edificio. Este patrón marca aquellas habitaciones y áreas que, a lo largo del gradiente de intimidad, necesitan más la luz del sol, y ayuda a situarlas de manera que la iluminación natural del interior coincida con las habitaciones más utilizadas según el GRADIENTE DE INTIMIDAD.



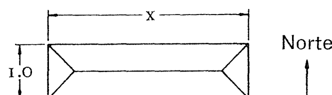
Si las habitaciones adecuadas están orientadas al sur, la casa será luminosa, soleada y alegre; si lo están las habitaciones equivocadas, la casa será oscura y triste.

Todos lo sabemos, pero se suele olvidar o confundir por culpa de otras consideraciones. Lo cierto es que pocas cosas como el sol brillando dentro de una habitación son tan importantes para la sensación que nos produce. Si quiere asegurarse de que su casa o su edificio, y las habitaciones que contiene, son lugares bonitos y confortables aplique este patrón. Tómeselo en serio, aférrese a él tenazmente, insista en él. Piense en las habitaciones que conoce sin sol y compárelas con las que conoce con él.

Según el patrón ORIENTACIÓN AL SUR (105), el edificio habrá adoptado esa orientación. Ahora se nos plantea el problema de la distribución concreta de habitaciones a lo largo de esa fachada sur. He aquí algunas posibilidades: 1) un porche que recibe el sol vespertino a última hora del día; 2) una rinconada para desayunar que da directamente al jardín, soleado por la mañana; 3) un cuarto de baño que recibe de lleno el sol de la mañana; 4) un taller plenamente expuesto al sur durante la parte central del día; 5) el borde de un cuarto de estar donde penetra el sol y calienta macetas con flores.

El diagrama clave de este patrón resume las relaciones existentes entre las partes de la casa y el sol de mañana, mediodía y tarde. Para que su diseño capte bien el sol, ha de decidir en primer lugar sus necesidades al respecto: dibuje un diagrama para sí, igual que ese diagrama clave, pero con sus necesidades específicas. Disponga después los espacios a lo largo de los lados sur, sudeste y sudoeste del edificio para captar el sol, cuide especialmente los detalles del lado sur de modo que el sol actúe en el interior a lo largo de todo el día. Esto suele requerir un edificio muy largo en dirección este-oeste.

Si abordamos el problema del soleamiento interior desde el punto de vista térmico, llegamos a conclusiones similares. Un eje largo este-oeste define a un edificio que conserva muy bien el calor durante el invierno y se resiste a su calentamiento en verano. Esto da lugar a edificios más agradables y de mantenimiento más barato. El «contorno óptimo» de un edificio este-oeste viene dado en la siguiente tabla, que es una adaptación de *Design with Climate*, de Victor Olgyay (Princeton University Press, Nueva Jersey, 1963, p. 89). Obsérvese que la solución óptima se obtiene siempre orientando el eje más largo en dirección este-oeste.



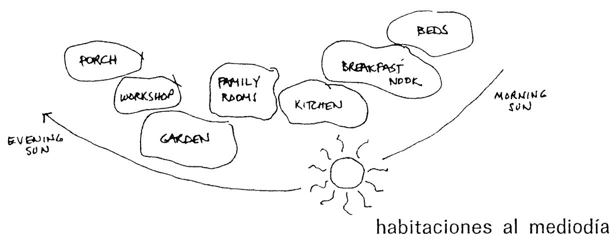
clima	óptimo de verano	óptimo de invierno	óptimo compuesto	eficiencia razonable
frío (Minneapolis)	1.4	1.1	1.1	1.3
templado (Nueva York)	1.63	1.56	1.6	2.4
cálido-árido (Phoenix)	1.26	ninguno	1.3	1.6
cálido-húmedo (Miami)	1.7	2.69	1.7	3.0

Contorno aproximado para diferentes climas

Por tanto:

Coloque las habitaciones más importantes a lo largo del lado sur y extienda el edificio en dirección este-oeste.

Afine la disposición para que las habitaciones más apropiadas queden expuestas al sol del sudeste y del sudoeste. Por ejemplo, el área común estará totalmente al mediodía, los dormitorios orientados al sudeste y el porche al sudoeste. En la mayor parte de los climas esto significa un edificio alargado en dirección este-oeste.



habitaciones al mediodía



Cuando pueda abra al exterior esas habitaciones soleadas y construya directamente fuera un lugar soleado y habitaciones exteriores —LUGAR SOLEADO

(161), HABITACIÓN EXTERIOR (163), VENTANAS QUE ABRAN (236)—. Oriente los dormitorios al este —DORMIR A LEVANTE (138)— y sitúe en el lado norte los garajes y despensas —LA CARA NORTE (162)—. Donde haya cocina, procure situar el mostrador más utilizado hacia el sur —MOSTRADOR SOLEADO (199)—; si es posible, haga lo mismo con todo banco o pupitre de TALLER DOMÉSTICO (157) y RECINTO DE TRABAJO (183)...

129. Áreas comunes en el centro **

... es necesario colocar las áreas comunes a lo largo del GRADIENTE DE INTIMIDAD (127) y ello en todo edificio y para cada grupo social dentro de él. Sitúe esas áreas en el lado soleado para reforzar el patrón SOL DENTRO (128); y cuando sean grandes cúbralas con las cubiertas de mayor altura de la CASCADA DE TEJADOS (116).



Ningún grupo social —sea una familia, un grupo de trabajo o un grupo educativo— puede sobrevivir sin que haya entre sus miembros un contacto informal y constante.

Cualquier edificio que albergue a un grupo social alimenta este tipo de contacto mediante la provisión de áreas comunes. La forma y la localización de esas áreas es muy importante. He aquí un ejemplo perfecto, la descripción del cuarto familiar de la vivienda de un obrero peruano:

Para una familia peruana de bajos ingresos, el cuarto de estar es el corazón de la vida familiar. La familia come allí, allí ve la televisión, y todo el que entra en la casa pasa por esa habitación para saludar a los demás, darles un beso, estrecharles la mano o intercambiar noticias. Lo mismo ocurre cuando se sale de la casa.

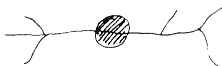
El cuarto de estar funciona como el corazón de la vida familiar al constituir la base material de esos procesos. La habitación está situada de tal manera que la gente pasa por ella espontáneamente al entrar o salir de la casa. Y pasan por un extremo que les permite detenerse unos momentos sin necesidad de arrimar una silla y sentarse. El televisor está en el extremo opuesto a éste y una mirada furtiva a la pantalla suele ser la excusa para demorarse un poco más. La parte de la habitación reservada al televisor suele estar menos iluminada; el cuarto de estar y la televisión funcionan tanto al mediodía como por la noche.

Generalicemos ahora a partir de este ejemplo. Si un área común se localiza en el extremo de un corredor y la gente tiene que hacer un esfuerzo especial y deliberado para llegar a ella, probablemente no la usarán de modo informal o espontáneo.



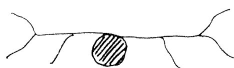
... En un extremo

En cambio, si el camino de circulación atraviesa por medio el área común, su espacio estará demasiado expuesto, y no resultará cómodo detenerse allí ni sentarse.



... Por el medio

La única situación de equilibrio es aquella en que un camino utilizado a diario pasa *tangente* a las áreas comunes y se abre a ellas al pasar. Entonces las personas pasarán constantemente por ese espacio, pero como queda a un lado, no se verán obligadas a detenerse. Si quieren, pueden continuar su camino. Si no, se detienen un momento y ven lo que ocurre; o bien pueden penetrar en él y quedarse.



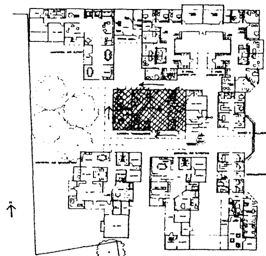
... Tangente

Conviene mencionar que este patrón se ha dado, de alguna forma, en todos los proyectos en que hemos trabajado. En el centro de servicios múltiples, aplicamos un patrón denominado *Staff lounge* y basado en la misma geometría (*A Pattern Language Generates Multi-Service Centers,* C. E. S., 1968, p. 241); en nuestro trabajo sobre centros psiquiátricos, el *Patient's choice of being involved* era en realidad el mismo patrón pero aplicado aquí como elemento esencial de la terapia; en nuestro trabajo sobre la vivienda peruana, teníamos la *Family room circulation,* que es el ejemplo ofrecido aquí (*Houses Generated by Patterns,* C.E.S., 1969, p. 140); y en nuestro trabajo sobre universidades, *Urbanismo y participación. El caso de la Universidad de Oregón,* teníamos también un patrón denominado *Department hearth* que era una vez más el mismo. Se trata quizá del patrón más importante en la formación de la cohesión de grupo.

Hemos aislado tres características necesarias para que un área común funcione bien:

1. Debe estar en el centro de gravedad del complejo de edificios, del edificio o del ala de éste que ocupe el grupo. En otras palabras, debe estar en el corazón físico de la organización, siendo igualmente accesible a todos y percibiéndose como el centro del grupo.

2. Pero, lo que es más importante aún, debe estar «de camino» entre la entrada y las habitaciones privadas, de modo que siempre se pase por ella al salir o entrar del edificio. No debe ser nunca un extremo muerto que exija que nos desviemos para llegar a él. Por esta razón, los caminos que pasen ante él deben ser tangentes.

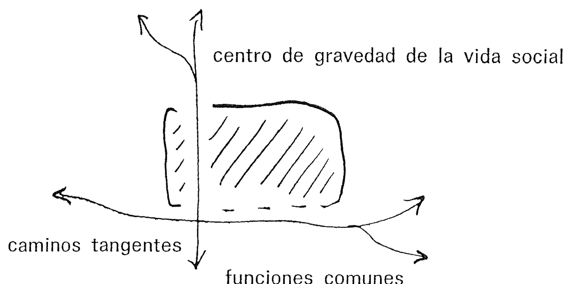


Área común de una clínica que construimos en Modesto (California), donde conseguimos trazar caminos tangentes en los cuatro lados

3. Debe contar con los componentes adecuados —normalmente una cocina y un espacio para comer, pues la comida es una de las actividades más comunes, y un espacio de estar —al menos algunas sillas cómodas. También debe incluir un área exterior —en los días buenos se desea siempre salir fuera— para fumar un cigarrillo paseando, tumbarse en la hierba o charlar al aire libre.

Por tanto:

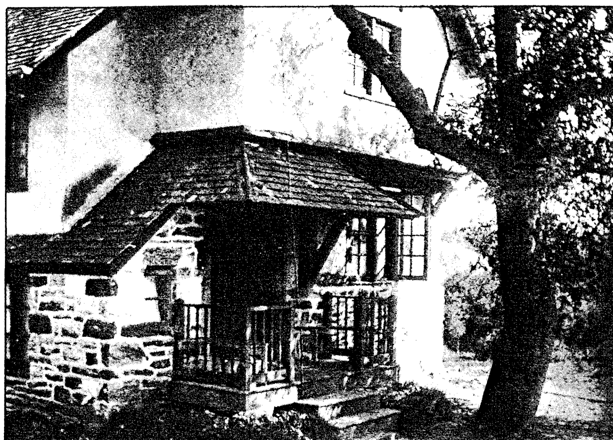
Cree un área común para cada grupo social. Localícela en el centro de gravedad de todos los espacios que ocupa el grupo de manera que los caminos de entrada y salida del edificio pasen tangentes a ella.

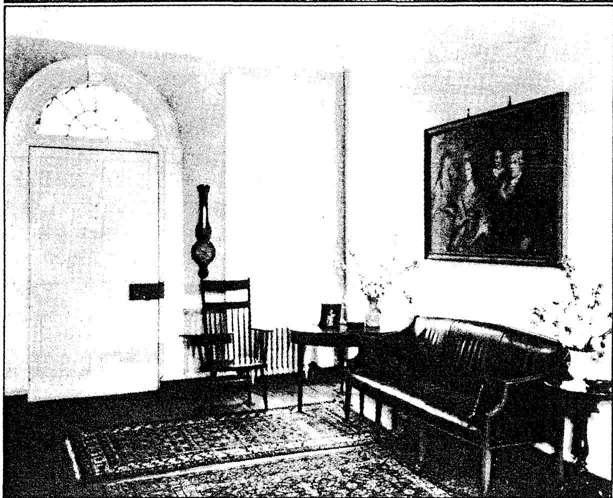




Las áreas comunes más básicas son el alimento y el fuego. Incluya, por tanto, COCINA RURAL (139), COMER JUNTOS (147) y EL FUEGO (181). Respecto a los detalles vea LUZ EN DOS LADOS DE CADA HABITACIÓN (159) y LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR (191). Asegúrese de que hay multitud de lugares diferentes donde estar, diferentes por su carácter que ha de adecuarse a los diversos momentos —SECUENCIA DE ESPACIOS-ESTAR (142)—. Incluya una HABITACIÓN EXTERIOR (163) y trace los caminos tangentes a las áreas comunes: SOPORTALES (119), EL FLUJO A TRAVÉS DE LAS HABITACIONES (131), PASILLOS CORTOS (132)...

130. Espacio de entrada **





... la posición y forma general de las entradas se da en FAMILIA DE ENTRADAS (102), ENTRADA PRINCIPAL (110) y TRANSICIÓN EN LA ENTRADA (112). Este patrón ofrece los detalles formales de las entradas, su disposición, cuerpo y tridimensionalidad, y contribuye a completar la forma esbozada en CONEXIÓN DE COCHES (113) y TERRAZA PRIVADA A LA CALLE (140).



Al llegar a un edificio o al dejarlo, se necesita un espacio de paso, tanto dentro como fuera. Éste es el espacio de entrada.

La manera más impresionista e intuitiva de describir la necesidad de ese espacio es pensar que el momento de la llegada o de la partida parece hincharse en relación con los minutos que le preceden y le siguen, y que, para ser congruentes con la importancia de ese momento, el espacio debe hacer lo propio e hincharse también respecto al inmediatamente interior y el inmediatamente exterior del edificio.

Veremos ahora que hay un enorme número de minúsculas fuerzas que confluyen en apoyo de esta intuición general. Todas esas fuerzas, tendencias y soluciones fueron descritas ya por Alexander y Poyner en los *Atoms of Environmental Structure,* Ministerio de Obras Públicas, Investigación y Desarrollo, SFB Ba4, Londres, 1966. En aquel momento parecía importante subrayar los patrones individuales que dichas fuerzas definían por separado. Sin embargo, ahora resulta claro que esos patrones originales son en realidad las diversas facetas de un ente mayor y más globalizador que denominamos el ESPACIO DE ENTRADA (130).

1. *Relación de las ventanas con la entrada*

a) La persona que acude cuando llaman a la puerta intenta ver quién está fuera antes de abrir.

b) A la gente no le gusta apartarse de su camino para mirar a quien está ante la puerta.

c) Si la gente recibe a viejos amigos, procura tener la ocasión de salir a recibirlos con anticipación.

El espacio de entrada necesita, pues, una ventana o ventanas en el camino que une el cuarto de estar o la cocina con la puerta de la casa, ventana que dará al área exterior por uno de los lados.

2. *Necesidad de cobertura de la parte exterior de la puerta*

a) La gente procurará resguardarse de la lluvia, el viento y el frío mientras espera a que abran.

b) La gente permanece cerca de la puerta mientras espera a que abran.

Por tanto, en el exterior, el espacio de entrada deberá tener muros que lo cierren por tres lados y una cubierta.

3. *Los matices del adiós*

Cuando invitados y huéspedes se despiden, la falta de un punto «de adiós» claramente marcado puede hacer inacabable la despedida, alargando hasta el infinito la conversación final.

a) Una vez se ha decidido a marchar, la gente intenta hacerlo sin titubeos.

b) Pero procurará que su adiós no sea abrupto y parezca lo más suave posible.

En consecuencia, dote el espacio de entrada con un área claramente definida, de al menos 2 m^2, frente a la puerta, elevado con un umbral natural —por ejemplo, una barandilla, un muro bajo o unos escalones— situado entre los coches de los visitantes y la entrada.

4. *Estantería cerca de la entrada*

Cuando una persona va a la casa con un paquete:

a) Procura no desprenderse totalmente de él, mantenerlo derecho y alejado del suelo.

b) Al mismo tiempo, intenta liberar las manos para buscar la llave en el bolso.

Y cuando sale de la casa con un paquete:

c) En el momento de despedirse suele estar preocupado por otras cosas, causa de que olvide el paquete con frecuencia.

Es posible evitar estos conflictos si hay estantes tanto dentro como fuera de la puerta, aproximadamente a la altura de la cintura; un lugar donde dejar paquetes con facilidad, un lugar donde ponerlos mientras se abre la puerta.

5. *Interior del espacio de entrada*

a) La cortesía exige que la puerta se abra de par en par.

b) La gente desea privacidad en el interior de sus casas.

c) La familia, mientras está sentada, charlando o a la mesa, no quiere que la perturben o que alguien se inmiscuya al llegar a la puerta.

Para ello, el interior del espacio de entrada estará en zig-zag, u obstruido, de manera que quien permanezca en el umbral de la puerta abierta no pueda ver el interior de las habitaciones, salvo el propio espacio de entrada, ni mirar a través de puerta alguna.

6. *Abrigos, zapatos, bicicletas...*

a) El calzado lleno de barro debe permanecer fuera de la casa.

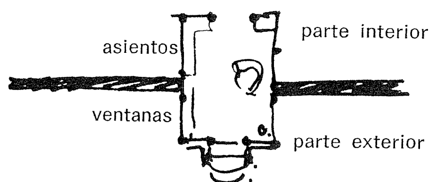
b) Se necesita un espacio libre de metro y medio de diámetro para despojarse del abrigo.

c) Se introducen cochecitos de niños, bicicletas, etc., en el interior para protegerlos de la intemperie o del robo; y los niños suelen dejar todo tipo de cacharros (bicicletas, coches de juguete, patines, triciclos, balones, etc.) alrededor de la puerta que más usan.

Por tanto, practique en el espacio de entrada un rincón muerto para almacenar todos esos objetos, y un perchero que sea visible desde la puerta, con una superficie libre de 1,5 m de diámetro junto al perchero.

Por tanto:

Construya en la entrada principal de un edificio un espacio bien iluminado que marque la entrada y esté a caballo entre el interior y el exterior, cubriendo cierta superficie dentro y fuera. La parte exterior puede ser similar a un antiguo porche; la interior como un zaguán o cuarto de estar.





La parte de la entrada que limita con la calle o el jardín ha de tener un carácter físico que, en la medida de lo posible, la integre en la familia de entradas de la calle —FAMILIA DE ENTRADAS (102)—; cuando sea apropiado, construya un porche —ANILLO DE GALERÍAS (166)—; y añada un banco o asiento, donde poder esperar a que salgan o entren los demás —BANCO ANTE LA PUERTA (242)—. Respecto a la parte interior de la entrada, asegúrese sobre todo de que está muy bien iluminada por dos o incluso tres lados, para que la primera impresión que produce el edificio sea de luz —TAPIZ DE LUZ Y SOMBRA (135), LUZ EN DOS LADOS DE CADA HABITACIÓN (159)—. Ponga ventanas en la puerta misma —PUERTAS MACIZAS Y ACRISTALADAS (237)—. Ponga dentro ASIENTOS EMPOTRADOS (202) y haga que ese espacio forme parte de la SECUENCIA DE ESPACIOS-ESTAR (142); instale un ESTANTE A LA ALTURA DE LA CINTURA (201) para los paquetes. Y por último, en lo que se refiere a la forma general del espacio de entrada y a su construcción, comience con LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR (191)...

131. El flujo a través de las habitaciones



... el modo de conectar entre sí las habitaciones jugará el papel más importante en la regulación del carácter del espacio interior junto con el gradiente de espacios creado por GRADIENTE DE INTIMIDAD (127) y ÁREAS COMUNES EN EL CENTRO (129). Este patrón describe el procedimiento básico de enlazar las habitaciones entre sí.



El movimiento entre habitaciones es tan importante como las habitaciones mismas; y su disposición ejerce tanta influencia sobre la interacción social como los propios interiores de las habitaciones.

El movimiento entre habitaciones, el espacio de circulación, puede ser generoso o humilde. En un edificio en en que ocurre lo último, los pasajes son oscuros y estrechos y las habitaciones se abren a ellos como callejones sin salida; uno se pasa el tiempo entrando en el edificio o moviéndose de un cuarto a otro como un cangrejo braceando en la oscuridad.

Comparemos esto con otro edificio donde el movimiento es generoso. Los pasajes son amplios, soleados, con asientos y vistas a jardines, y presentan una continuidad mayor o menor con las propias habitaciones de manera que el humo de pipas y cigarros, el sonido de los vasos, los susurros, las risas, en suma todo aquello que da vida a una habitación, también vivifica los lugares por los que nos movemos.

Estas dos aproximaciones al movimiento tienen efectos psicológicos enteramente diferentes.

En un tejido social complejo, las relaciones humanas son inevitablemente sutiles. Es esencial que cada cual se sienta libre de establecer conexiones o no, de moverse o no, de hablar o no, de cambiar su posición o no según su propio criterio. Si el entorno físico le inhibe y reduce su libertad de actuación, le impedirá hacer lo que mejor le parezca para mantenerse a gusto y mejorar las situaciones sociales en que se encuentra de acuerdo con lo que juzgue más conveniente para él.

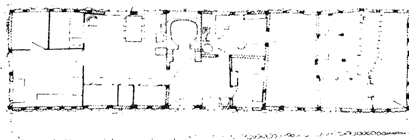
El edificio con circulación generosa permite que los instintos e intuiciones de las personas entren plenamente en juego. El edificio con circulación mezquina los inhibe. No sólo separa las habitaciones entre sí hasta el punto de que es un verdadero tormento ir de una a otra, sino que mata la alegría del tiempo pasado entre una y otra y puede llegar a disuadirnos totalmente del movimiento.

El siguiente incidente demuestra la importancia de la libertad de movimientos para la vida del edificio. Una empresa industrial de Lausanne hizo la siguiente experiencia. Instaló videoteléfonos entre todos los despachos para mejorar las comunicaciones. Unos meses después, la empresa iba en picado y recurrió a los servicios de un asesor, quien al final descubrió que la raíz del problema estaba en esos videoteléfonos. La gente se comunicaba a través de ellos para hacerse preguntas concretas, pero debido a esto nunca hablaban en los vestíbulos ni en los pasillos, aparte de los saludos ocasionales. La organización se descomponía porque esas conversaciones informales, verdadera goma que mantenía unida la organización, habían desaparecido. El asesor aconsejó quitar los videoteléfonos, y en lo sucesivo todo fue sobre ruedas.

Este incidente se dio en una gran organización, pero el principio es aplicable a cualquier pequeño grupo de trabajo o a una familia. La posibilidad de pequeñas y breves conversaciones, gestos, amabilidades, explicaciones, etc., que aclaren malentendidos, permitan bromas y la transmisión de noticias es el riego sanguíneo de un grupo humano. Si se impide, el grupo se descompondrá al marchitarse gradualmente las relaciones entre individuos.

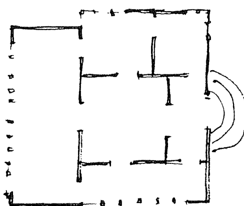
Es casi seguro que un edificio con circulación mezquina dificulta el mantenimiento de la fábrica social. A largo plazo, hay grandes posibilidades de que el orden social imperante en él se degrade totalmente.

La generosidad del movimiento depende de la disposición general de las circulaciones dentro del edificio, y no del diseño de los detalles de los distintos pasajes. En realidad, cuando no hay pasajes en absoluto, estado que coincide con el de máxima generosidad de movimientos, toda la circulación se apoya en una cadena de habitaciones interconectadas con puertas.



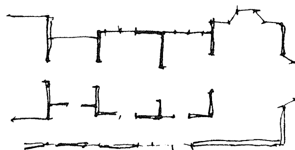
Secuencia de habitaciones sin pasillo

Y aún mejor es que exista un lazo que atraviese todas las habitaciones principales, públicas y comunes, estableciendo así una intensa sensación de generosidad. Con el lazo siempre es posible llegar y marchar en dos direcciones diferentes, caminar en torno a un punto y enlazar directamente los espacios. Cuando un lazo así atraviesa habitaciones (por un lado para no perturbarlas), las conecta de una manera mucho más sencilla que un pasadizo.



Un lazo de circulación generoso

Un edificio que tenga una cadena de habitaciones formando una secuencia también funciona del mismo modo si existe un corredor en paralelo con la cadena.



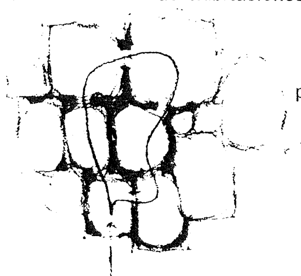
Pasillo en paralelo forma el lazo

Por tanto:

En la medida de lo posible evite el uso de corredores y pasajes. Use en su lugar espacios públicos y habitaciones comunes como lugares de movimien-

to y reunión. Coloque para ello las habitaciones comunes formando cadena o lazo para posibilitar el paso de una a otra y el acceso directo de las habitaciones privadas a aquéllas. En todo caso, dimensione generosamente la circulación interior entre habitaciones, mediante un lazo amplio y ancho en torno a la casa, con vistas y grandes ventanas.

lazos a través de habitaciones



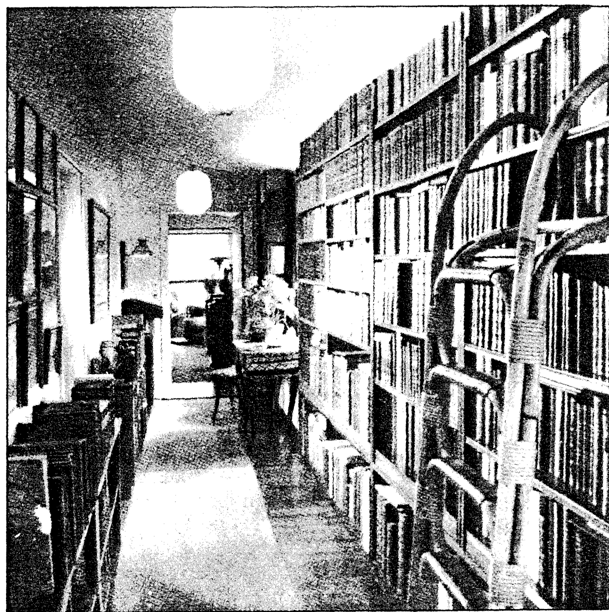
puertas anchas

generosidad de movimiento



Siempre que sean inevitables los corredores o pasadizos, dimensiónelos también con generosidad y amplitud; y procure colocarlos a un lado del edificio para que queden inundados de luz —PASADIZOS CORTOS (132)—. Amuéblelos como si fuesen habitaciones, con alfombras, librerías, sillas y mesas cómodas, luz filtrada, y haga lo mismo en el ESPACIO DE ENTRADA (130) y LA ESCALERA COMO ETAPA (133). Asegúrese siempre de que esos espacios destinados al movimiento están plenamente iluminados y, a ser posible, con vistas —VISIÓN ZEN (134), TAPIZ DE LUZ Y SOMBRA (135) y LUZ EN DOS LADOS DE CADA HABITACIÓN (159)—. Las puertas que dan acceso a las habitaciones o que las comunican entre sí creando el flujo de conexión estarán siempre en las esquinas: PUERTAS ESQUINERAS (196)...

132. Pasillos cortos *



... EL FLUJO A TRAVÉS DE LAS HABITACIONES (131) describe la generosidad de luz y movimiento en el camino de conexión entre ellas y le precave contra el uso de pasadizos. Pero cuando éstos sean inevitables en una oficina o una vivienda y no haya posibilidad de dimensionarlos a la escala de un PASAJE INTERIOR (101), hay que tratarlos como si fuesen una habitación. Este patrón explica el carácter de estos pasillos pequeños y completa así el sistema de circulación establecido en DOMINIOS DE CIRCULACIÓN (98), PASAJE INTERIOR (101) y EL FLUJO A TRAVÉS DE LAS HABITACIONES (131).



«... largos y estériles corredores constituyen el escenario de todo lo que hay de malo en la arquitectura moderna».

En realidad, los corredores largos, feos y repetitivos de la era de la máquina han infectado hasta tal punto la palabra «corredor» que es difícil imaginar un pasillo como un lugar bello, como marco del momento de paso entre una habitación y otra, que contenga en sí el significado de todos los momentos que uno pasa en las habitaciones propiamente dichas.



Pasillos largos

Intentaremos ahora establecer la diferencia entre corredores con vida, placenteros y capaces de hacer sentir su vivacidad a las personas, y aquellos otros en que nada de esto ocurre. Hay en esta cuestión cuatro aspectos principales.

El más hondo, para nuestras mentes, es la luz natural. Un vestíbulo o pasillo generosamente iluminado por el sol casi siempre es agradable. Su arquetipo es el vestíbulo bordeado de ventanas y puertas por su lado libre (obsérvese que éste es uno de los pocos lugares en que resulta aconsejable iluminar un espacio por un solo lado).

El segundo aspecto es la relación entre el pasillo y las habitaciones que dan a él. Las ventanas interiores, practicadas entre esas habitaciones y el vestíbulo, contribuirán a animarlo. Establecen un flujo entre las primeras y el segundo; son la base de un estilo de comunicación más informal; y transmiten a quien la atraviesa el regusto de vida de las habitaciones. Incluso en una oficina,

este contacto es estimulante mientras no alcance grados excesivos, es decir, siempre que los lugares de trabajo estén individualmente resguardados por la distancia o por una mampara —véase DESPACHOS SEMIPRIVADOS (152), RECINTO DE TRABAJO (183)—.

El tercer aspecto, que establece la diferencia entre un pasillo vivo y otro muerto, es la presencia de muebles. Si el corredor invita a amueblarlo con librerías, mesitas, lugares donde apoyarse e incluso asientos, se convierte en parte del espacio vivo del edificio, y deja de ser algo absolutamente aparte.

Y por último está el aspecto crucial de la longitud. Intuitivamente sabemos que los corredores de los edificios de oficinas, los hospitales, los hoteles o los edificios de apartamentos —y a veces incluso los de las casas particulares— son demasiado largos. Y esto disgusta a la gente porque representa para ella la burocracia y la monotonía. Incluso hay evidencias que indican que la perjudican realmente.

Consideremos un estudio realizado por Mayer Spivack sobre los efectos inconscientes de los largos corredores de los hospitales en la percepción, la comunicación y la conducta:

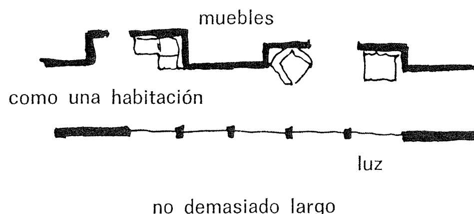
> Se examinan cuatro casos de corredores largos en hospitales psiquiátricos... y se llega a la conclusión de que tales espacios interfieren la comunicación verbal normal debido a sus específicas propiedades acústicas. Los fenómenos ópticos comunes a estos pasillos oscurecen la percepción de la figura y el rostro humanos y distorsionan la percepción de la distancia. Las claves visuales paradójicas, producidas por un túnel, creaban ilusiones sensoriales cruzadas e interrelacionadas que afectaban al tamaño de la habitación, a la distancia, a la velocidad del paso y al tiempo. Observaciones de la conducta del paciente sugieren una influencia de los corredores estrechos sobre la ansiedad, vía la penetración de la envoltura espacial personal (M. Spivack, «Sensory Distorsion in Tunnels and Corridors», en *Hospital and Community Psychiatry,* vol. 18, n.º 1, enero de 1967).

¿Cuándo es demasiado largo un corredor? En una versión primera de este patrón *(Short corridors* en *A Pattern Language which Generates Multi-Service Centers,* C.E.S. 1967, pp. 179 a 182), presentamos evidencias indicadoras de que existe un claro punto de ruptura cognoscitivo entre los corredores largos y los vestíbulos cortos. Y esa evidencia apunta un umbral crítico de unos 15 m. Por encima de esa cifra, los pasillos empiezan a percibirse como algo muerto y monótono.

Naturalmente es posible crear corredores mucho más largos que resulten humanos, pero si han de superar esa longitud de 15 m, es esencial rebajar o descomponer su escala de alguna forma. Por ejemplo, un largo vestíbulo iluminado a parches por uno de sus lados de modo que se creen intervalos cortos puede ser muy agradable: la secuencia de luz y sombras y la oportunidad de detenerse y mirar el exterior, rompe la sensación de corredor muerto e inacabable. El mismo efecto tiene un vestíbulo que se abra a habitaciones más anchas de cuando en cuando. Sin embargo, haga todo lo posible por que los pasillos sean físicamente cortos.

Por tanto:

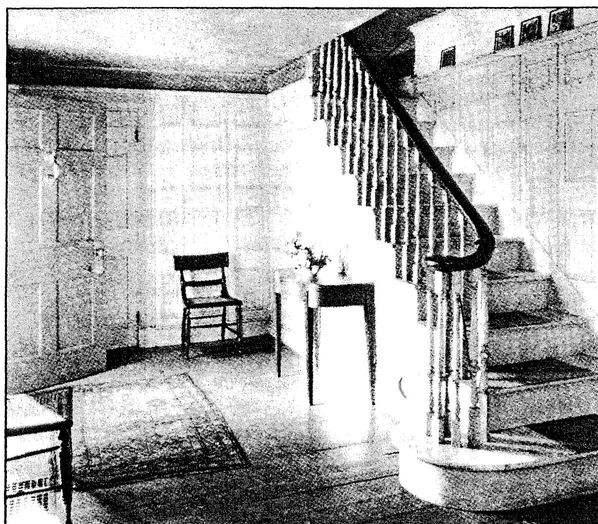
Mantenga los pasajes cortos, trátelos como habitaciones en la medida de lo posible, dotándolos de alfombras o pisos de madera, muebles, librerías y bellas ventanas. Déles una dimensión generosa y una iluminación brillante; los mejores pasillos y corredores son aquellos que tienen ventanas a lo largo de todo un muro.





Abra ventanas, y coloque librerías y muebles para que se parezcan lo más posible a habitaciones, con pequeños gabinetes, asientos en uno de los lados, etc. —LUZ EN DOS LADOS DE CADA HABITACIÓN (159), GABINETES (179), LUGAR VENTANA (180), MUROS GRUESOS (197), ARMARIOS EMPOTRADOS (198)—; abra el lado largo al jardín o al exterior con balconadas —HABITACIÓN EXTERIOR (163), ANILLO DE GALERÍAS (166), ANTEPECHO BAJO (222)—. Practique ventanas interiores entre el pasillo y las habitaciones que dan a él —VENTANAS INTERIORES (194), PUERTAS MACIZAS Y ACRISTALADAS (237)—. Y finalmente, en lo relativo a la forma de los pasillos y a sus detalles, comience con LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR (191)...

133. La escalera como etapa



... si las entradas están en su posición correcta —ENTRADA PRINCIPAL (110)— y se ha establecido ya el patrón del movimiento con el edificio —EL FLUJO A TRAVÉS DE LAS HABITACIONES (131), PASILLOS CORTOS (132)— hay que ubicar la escalera prncipal y darle un apropiado carácter social.

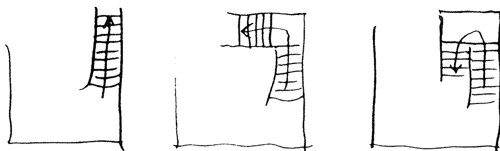


La escalera no es sólo un procedimiento para pasar de una planta a otra; es en sí misma un espacio, un volumen, una parte del edificio. Y a menos que demos vida a ese espacio, será un punto muerto, y funcionará desconectando entre sí las plantas del edificio y destrozando sus procesos.

Nuestras ideas acerca de la forma general de la escalera se basan en la siguiente conjetura: los cambios de nivel juegan un papel crucial en muchos momentos de las reuniones sociales; ofrecen lugares especiales donde sentarse, la posibilidad de hacer una entrada elegante o espectacular, un lugar desde el que hablar, desde el que mirar a otras personas y ser visto, un lugar que estimula el contacto cara a cara cuando hay muchas personas reunidas.

Y si es así, la escalera es uno de los pocos sitios del edificio capaz de satisfacer esos requerimientos, pues es prácticamente el único en que se da de modo natural la transición de un nivel a otro.

Esto sugiere que la escalera esté siempre suficientemente abierta al espacio inferior, abrazándolo, entrando en él por su perímetro, para que escalera y espacio formen conjuntamente un ambiente socialmente conexo. Las escaleras



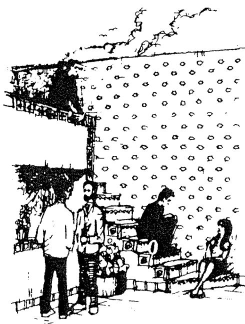
Ejemplos de habitaciones de escalera

encerradas en cajas o las autoestables no presentan ese carácter en absoluto. Pero aquellas rectas, o las que siguen el contorno de los muros de abajo, o aquellas otras que se ramifican atrás, sí pueden funcionar de esa manera.

Y además, los cuatro o cinco primeros escalones son sitios donde gusta sentarse si la escalera funciona bien. Para favorecer esto, haremos que la base de la escalera se expanda, ensanchando los escalones para que sea cómodo sentarse en ellos.

Por último, hemos de decidir dónde colocar la escalera. Por supuesto, la escalera es, por un lado, la clave del movimiento del edificio y, en consecuencia, ha de ser visible desde la puerta de entrada. En un edificio con numerosas habitaciones diferentes arriba, debe estar en situación tal que domine al máximo esas habitaciones, para formar una especie de eje que la gente pueda percibir con claridad.

Sin embargo, si la escalera está demasiado cerca de la puerta, será tan pública que su posición minará el vital carácter social que hemos expuesto. Por

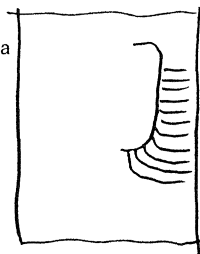


Asientos escalera

ello sugerimos que su posición sea central y clara, pero dentro de las áreas comunes del edificio, un poco más apartada de la puerta de lo que se acostumbra. No en el ESPACIO DE ENTRADA (130), que es donde suele estar, sino en el ÁREA COMÚN EN EL CENTRO (129). De este modo será clara y visible pero al mismo tiempo conservará su necesario carácter social.

Por tanto:

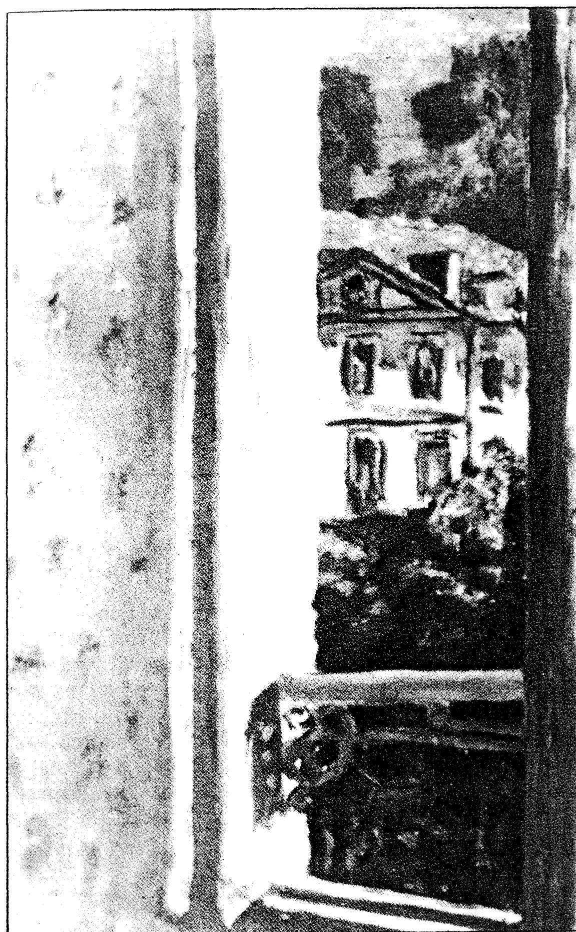
Coloque la escalera principal en una posición clave, central y visible. Trátela como una habitación (o si es exterior, como un patio). Disponga escalera y habitación inferior de manera que formen una unidad y que la primera descienda hacia la segunda bordeando uno o dos muros. Ensanche la base de la escalera con escalones amplios y alégrela con ventanas o balaustradas de modo que quien baje por ella pase a participar de la acción que se da en la habitación mientras está aún en la escalera, y se use espontáneamente como asiento.





Trate los escalones de abajo como ASIENTOS-ESCALERA (125); practique una ventana o una vista a media altura, tanto para iluminarla como para crear un foco natural de atención —VISIÓN ZEN (134), TAPIZ DE LUZ Y SOMBRA (135)—; al calcular la longitud y forma de la escalera recuerde que está usted determinando su posición —VOLUMEN DE LA ESCALERA (195)—. Base la forma definitiva de su espacio y los primeros pasos de su construcción en LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR (191)...

134. Visión zen *

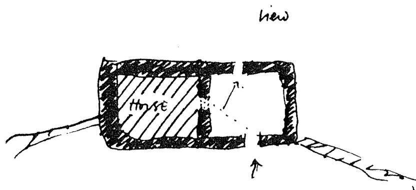


... ¿cómo conseguir la máxima vista? Está claro que el patrón que responde a esa pregunta ayuda a gobernar, no las habitaciones y ventanas de un edificio, sino los lugares de transición. Ayuda a situar y detallar TRANSICIÓN EN LA ENTRADA (112), ESPACIO DE ENTRADA (130), PASILLOS CORTOS (132), LA ESCALERA COMO ETAPA (133) y fuera, CAMINOS Y METAS (120).



La visión zen arquetípica se da en una famosa casa japonesa de la que hemos tomado el nombre de este patrón.

Un monje budista vivía en una pequeña casa de piedra en las montañas. Lejos, muy lejos, estaba el océano, visible y hermoso desde las alturas. Pero no desde la casa misma del monje, ni desde el camino de acceso a ella. Sin embargo, frente a la casa había un patio rodeado por un grueso muro de piedra. Cuando uno llegaba, pasaba por un portillo y atravesaba diagonalmente el patio hasta la puerta de entrada de la casa. En el extremo más alejado del patio había una hendidura en el muro, estrecha y diagonal. El que atravesaba el patio pasaba por un punto en que su posición quedaba en línea con la hendidura por un instante y desde allí veía el mar. Luego dejaba de verlo en seguida y se encontraba con la casa.



La casa del monje

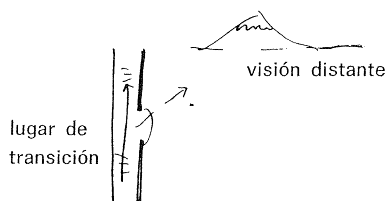
¿Qué ocurre en ese patio? La visión del mar lejano está tan limitada que permanece viva para siempre. ¿Quién, después de disfrutarla, puede olvidarla nunca? Su poder no se desvanecerá. Incluso permanecerá viva hoy para ese hombre que habita allí y que la ha contemplado día tras día durante cincuenta años.

He aquí la esencia del problema de cualquier vista. Es algo bello y uno quiere disfrutarla y beberla a diario. Pero cuanto más abierta es, cuanto más obvia es y más estridente, antes se desvanece. Gradualmente pasa a formar parte del edificio como el empapelado de las paredes; y la intensidad de su belleza ya no será accesible a los habitantes.

Por tanto:

Si hay una vista hermosa, no la estropee abriendo gigantescas ventanas que la devoren incesantemente. Por el contrario, coloque las ventanas a esa vista formando lugares de transición a lo largo de los caminos, en los vestíbulos, las entradas, las escaleras o entre las habitaciones. Si la ventana-vista está bien

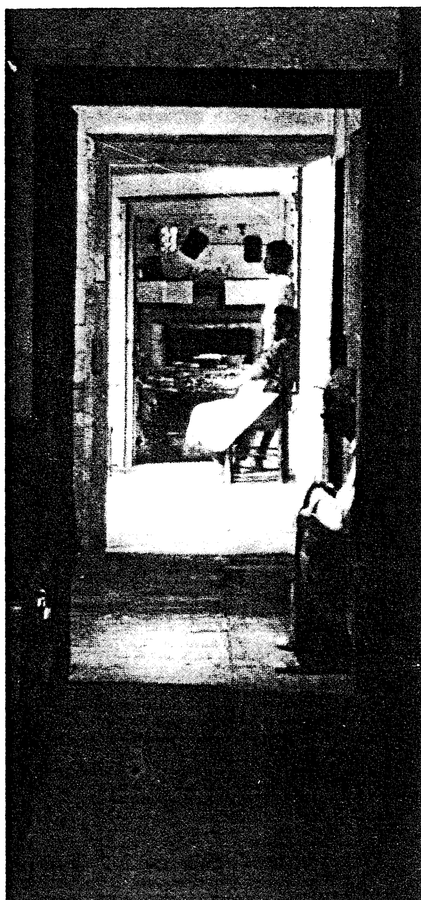
situada, las personas tendrán una percepción fugaz del panorama lejano al aproximarse a ella o al pasar, pero tal vista nunca debe ser visible desde aquellos lugares donde las personas se detienen.





Coloque ventanas que accedan indirectamente a la vista exterior —PUERTAS Y VENTANAS NATURALES (221)—, y de modo que complementen el TAPIZ DE LUZ Y SOMBRA (135); y construya un asiento desde el que se pueda disfrutar de esa vista —LUGAR VENTANA (180)—. Si el panorama ha de ser visible desde el interior de la habitación, habilite un rincón especial que lo permita, para que el disfrute de esa vista se convierta en un acto definido por derecho propio...

135. Tapiz de luz y sombra *



... la posición aproximada de pasillos, entradas y escaleras se da en EL FLUJO A TRAVÉS DE LAS HABITACIONES (131), PASILLOS CORTOS (132), LA ESCALERA COMO ETAPA (133) y VISIÓN ZEN (134). Este patrón le ayuda a afinar tales posiciones mediante una iluminación adecuada.



En un edificio con un nivel de iluminación uniforme hay pocos «lugares» que funcionen como marcos eficaces de los acontecimientos humanos. Y ello porque, en gran medida, tales lugares vienen definidos por la luz.

Las personas son fototrópicas por naturaleza: se mueven hacia la luz y, cuando están quietas, se orientan también hacia la luz. Como resultado de ello, los lugares más usados y amados de los edificios, donde ocurren más cosas, son los asientos ante las ventanas, las galerías, los rincones ante la chimenea, las pérgolas; y todos ellos están definidos por las discontinuidades de la luz y todos permiten que las personas se orienten hacia la luz.

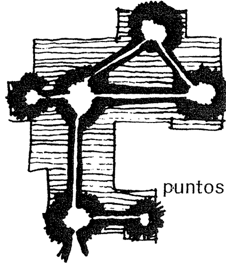
Podemos decir que tales sitios se convierten en los escenarios de los eventos humanos que se dan en el edificio. Como hay buenas razones para creer que las personas necesitan una rica variedad de escenarios en sus vidas (véase, por ejemplo, Roger Barker, *The Stream of Behavior: Explorations of its Structure and Content,* Appleton-Century-Crofts, Nueva York, 1963), y como esos escenarios están definidos por «lugares» que, a su vez, parecen definidos a menudo por la luz, y como los lugares de luz sólo pueden definirse mediante el contraste con los de sombra, todo esto indica que aquellos interiores del edificio donde se pasa mucho tiempo deben ofrecer una elevada dosis de alternancias luz-sombra. El edificio ha de ser un tapiz de luz y sombra.

Y ese tapiz debe ajustarse además al flujo de los movimientos. Como ya hemos dicho, las personas tienden espontáneamente a caminar hacia la luz. Por tanto, es evidente que cualquier entrada o cualquier punto clave del sistema de circulación, ha de iluminarse sistemáticamente más que sus contornos, y con una luz (sea natural o artificial) cuya intensidad lo convierta en un blanco natural. La razón es sencilla. Si hay lugares más iluminados que las entradas y los nudos de circulación, la gente tenderá a ir hacia *ellos* (a causa de su inclinación fototrópica) y, por tanto, acabarán en un sitio equivocado, con las consiguientes frustraciones y confusiones.

Si los lugares donde la luz incide no son aquéllos destinados a metas o si la luz es uniforme, el entorno da una información que contradice su propio significado. El entorno sólo funcionará unívocamente en cuanto a su información cuando los puntos más iluminados coincidan con los de máxima importancia.

Por tanto:

Cree áreas alternativas de luz y sombra en todo el edificio, de modo que las personas caminen espontáneamente hacia la luz, siempre que al hacerlo se dirijan a los lugares importantes: asientos, entradas, escaleras, pasillos, sitios de especial belleza, etc., e incremente el contraste oscureciendo las demás áreas.



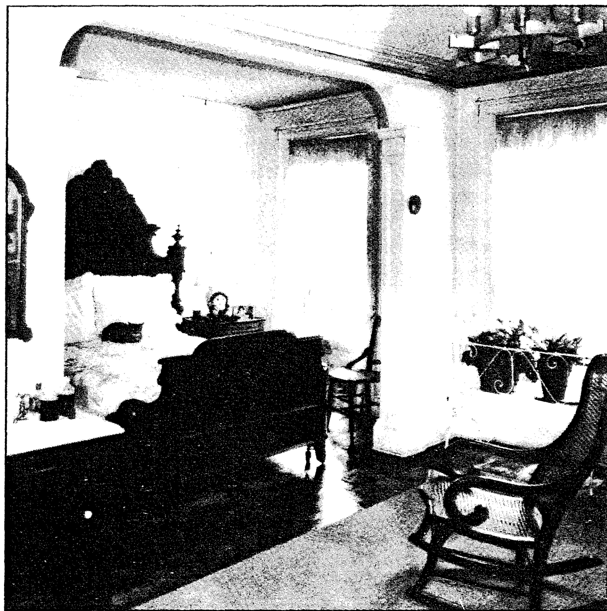


Cuando la luz que constituye un polo de atracción sea natural, construya asientos y gabinetes en las ventanas que atraigan el movimiento —LUGAR VENTANA (180)—. Si usa claraboyas, dé un color cálido a las superficies circundantes —COLORES CÁLIDOS (250)—, pues la luz que procede directamente del cielo es casi siempre fría. De noche encienda superficies de luz incandescente que guíen el movimiento: REMANSOS DE LUZ (252)...

defina las áreas y habitaciones más importantes dentro de la estructura de las alas y sus gradientes internos de espacio y movimiento. En primer lugar, para una casa;

136. DOMINIO DE LA PAREJA
137. DOMINIO DE LOS NIÑOS
138. DORMIR A LEVANTE
139. COCINA RURAL
140. TERRAZA PRIVADA A LA CALLE
141. UNA HABITACIÓN PROPIA
142. SECUENCIA DE ESPACIOS-ESTAR
143. AGRUPACIÓN DE CAMAS
144. CUARTO DE BAÑO
145. TRASTERO

136. Dominio de la pareja *



... este patrón ayuda a completar LA FAMILIA (75), CASA PARA UNA FAMILIA PEQUEÑA (76) y CASA PARA UNA PAREJA (77). También enlaza con una de las posiciones concretas del GRADIENTE DE INTIMIDAD (127) y puede usarse para contribuir a generar ese gradiente, si es que no existe ya.



La presencia de niños en una familia destruye a menudo la proximidad y la privacidad específicas que ha de haber entre un hombre y su esposa.

Toda pareja comienza compartiendo sus vidas de adultos. Cuando llegan los niños, las preocupaciones de la paternidad a menudo relegan a segundo plano ese compartir en privado las dos vidas, y todo se orienta exclusivamente hacia los niños.

En la mayoría de las viviendas esto se agrava por culpa del diseño físico del entorno. Concretamente:

1. Los niños tienen libertad para corretear por toda la casa y en consecuencia tienden a dominarla toda. No hay habitaciones privadas.
2. El cuarto de baño suele estar situado de manera que los adultos han de pasar ante los dormitorios de los niños para llegar a él.
3. Las paredes del dormitorio principal son normalmente demasiado delgadas para garantizar la adecuada intimidad acústica.

El resultado es que la vida privada de la pareja se ve continuamente interrumpida por la conciencia de la proximidad de los niños. Su rol como padres, y no como pareja, impregna todos los aspectos de sus relaciones privadas.

Por otro lado, y como es natural, no desean estar completamente separados de las habitaciones de los niños. Quieren estar cerca de ellos, especialmente cuando son pequeños. La madre ha de acudir rápidamente junto al lecho del niño en una emergencia.

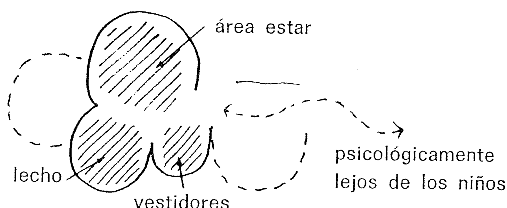
Estos problemas sólo se pueden resolver si existe una parte de la casa que denominaremos dominio de la pareja, es decir, un mundo en el que la intimidad del hombre y la mujer, sus alegrías y disgustos, puedan compartirse sin trabas. Es un lugar no sólo aislado del mundo de los niños sino también completo en sí mismo; un mundo, un dominio. En muchos aspectos es una versión del patrón CASA PARA UNA PAREJA (77) incrustada en una casa mayor y con niños.

El dominio de la pareja ha de ofrecer la posibilidad de permanecer en él y hablar privadamente, quizá con una entrada propia desde el exterior, con una galería. Es un cuarto de estar, un lugar para la intimidad, para los proyectos; el lecho forma parte de él, pero está recluido en un gabinete con su propia ventana; si tiene una chimenea es maravilloso; y necesita algún tipo de doble puerta, una antesala que proteja su intimidad.

Por tanto:

Una parte especial de la casa se distinguirá de las áreas comunes y de todas las habitaciones de los niños, para que en ella el hombre y la mujer puedan estar juntos sin interferencias. Una ese lugar con un camino rápido

a las habitaciones de los niños, pero configúrelo, a cualquier precio, como un dominio separado.





Aunque sea muy pequeño, dótelo con un área-estar, un lugar donde descansar, leer, hacer el amor, tocar música —CÍRCULO DE ASIENTOS (185)—. Déle LUZ POR DOS LADOS (159). Coloque una cama en el corazón del dominio de la pareja —CAMA DE MATRIMONIO (187)— de modo que la ilumine el sol de la mañana —DORMIR A LEVANTE (138)— y junto a ella el VESTIDOR (189). Si es posible, el cuarto de baño dará directamente al dominio de la pareja —CUARTO DE BAÑO (144)—. Respecto a la forma de los detalles y la construcción, véase LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR (191). Resguarde el área privada con un VANO BAJO (224) o con dos puertas: ARMARIOS ENTRE HABITACIONES (198)...

137. Dominio de los niños **



... en CASA PARA UNA FAMILIA PEQUEÑA (76) hay tres áreas principales: un ÁREA COMÚN EN EL CENTRO (129), un DOMINIO DE LA PAREJA (136) y un DOMINIO DE LOS NIÑOS que coincide en parte con el área común. Si el área común y el dominio de la pareja ya están situados, ahora podemos entretejer ese lugar en parte común y en parte separado que se destina a los niños y que denominamos dominio, aunque reconocemos que no es un dominio separado sino más bien un aspecto de la casa que se reserva a los niños, un modo de funcionar que sólo en determinadas partes está físicamente separado. Es ese componente del JUEGO CONECTADO (68) que actúa en el interior de cada vivienda.



Si los niños no tienen espacio para liberar su tremenda energía cuando lo necesitan, colocarán en el disparadero a toda la familia, incluidos ellos.



Barullo en el comedor

Pongamos un ejemplo ilustrativo e imaginemos lo que ocurre cuando los niños traen unos amigos al volver del colegio y llegan con buen número de ideas en la cabeza sobre lo que hacer o jugar. Se muestran ruidosos y molestos tras haber pasado todo el día en la escuela y necesitan una gran cantidad de espacio interior y exterior para gastar sus energías. Evidentemente, este estado de ánimo reclama un espacio con largas distancias porque sugiere mucho más la posibilidad de libertad física.

Y en general, el mundo del niño no es un solo espacio o habitación, sino un continuo de espacios. La acera donde venden limonada y charla con los amigos, la superficie al aire libre de su casa a la que puede invitar a sus compañeros, el espacio interior de juegos, su espacio privado en la casa, donde puede estar sólo con un amigo, el cuarto de baño, la cocina donde está su madre, el cuarto de estar donde se encuentra el resto de la familia, todo esto constituye para el niño un mundo único, su mundo. Si cualquier otro tipo de espacio interrumpe este continuo, será engullido en el mundo del niño como parte de sus líneas de circulación.

Si las habitaciones privadas, el dominio de la pareja o las áreas de estar tranquilas se dispersan al azar intercalándolas entre los lugares que constituyen el mundo del niño, con toda seguridad serán violadas. Pero el mundo del niño es un campo continuo; esos lugares tranquilos y privados de los adultos quedarán protegidos por el mismo hecho de no pertenecer al continuo. Por ello, concluimos que todos los lugares que los niños necesitan y usan han de constituir

un campo geométrico continuo que no incluya en sí ni el dominio de la pareja, ni las habitaciones privadas de los adultos, ni cualesquiera otros lugares de carácter formal y silencioso. Este espacio de juegos continuo necesita además otras propiedades adicionales.

1. Los niños exigen la atención de todos cuando se encuentran en ese estado especialmente energético. Y la madre es especialmente susceptible a verse totalmente engullida por ellos. Quieren enseñar sus cosas, hacerle preguntas, pedirle que haga cosas... «Mira lo que me encontré. Mira lo que he hecho. ¿Dónde pongo esto? ¿Dónde está la tiza? Píntame algo.» La madre tiene que estar disponible para todo pero no hay por qué obligarla a situarse en el centro de la vorágine. Su cuarto de trabajo y la cocina han de estar protegidos, si bien deben ser tangentes al lugar de los juegos.

2. El cuarto de estar familiar es también parte de ese continuo pues allí entran en contacto los niños y el resto de la familia. En consecuencia, el espacio de juegos ha de penetrar en el área común, preferiblemente por un lado —véase ÁREAS COMUNES EN EL CENTRO (129).

3. Los espacios privados de los niños (sean gabinetes o dormitorios) pueden situarse al margen del lugar de los juegos, pero deben estar lo más cerca posible de ellos. Naturalmente, los niños a veces se muestran exclusivos y a menudo invitan a sus amigos más íntimos a ese espacio para mantener una charla privada o enseñarles alguna preciada posesión.

4. Suele ser demasiado caro crear un espacio especial para juegos, pero siempre es posible convertir una función afín en la parte interior de ese espacio. Ha de ser un poco más amplia que un vestíbulo normal (quizá de unos 2 m) y contar con nichos o rincones y peldaños en los bordes. Los niños captan muy bien las cualidades sugestivas de los espacios. Ante un pequeño hueco en forma de cueva, decidirán jugar a las casitas; ante una plataforma elevada, decidirán aprovecharla para algo. Por ello, tanto las partes internas como las externas del espacio de juegos precisan niveles diferentes, pequeños entrantes, mostradores, mesas, etc. Hay que habilitar en esos espacios gran cantidad de sitio para almacenar juguetes, vestidos, etc. Cuanto más visibles son los juguetes más probable es su uso.

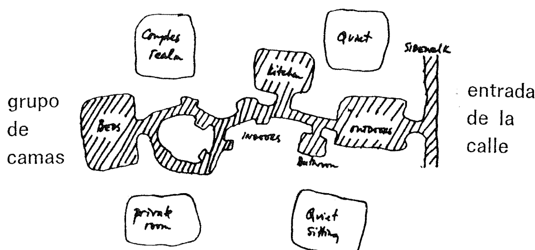
5. El espacio exterior inmediatamente contiguo al interior estará parcialmente techado para ofrecer una transición entre ambos y reforzar la continuidad.

Recuerde que disponer de este tipo de espacios de juegos es tan interesante para los adultos de la familia como para los niños. Si la casa está organizada de manera que el mundo de los niños se extiende gradualmente por todo el hogar, perturbará y acabará dominando el universo de tranquilidad, valoración y libertad que necesitan los adultos para vivir sus propias vidas. Si hay un mundo infantil adecuado, a la manera del descrito en este patrón, entonces tanto los adultos como los niños podrán coexistir sin dominarse los unos a los otros.

Por tanto:

Comience situando el área pequeña de pertenencia exclusiva de los niños: la agrupación de sus camas, que irá en una posición separada hacia la trasera de la casa y de tal manera que se pueda unir esa agrupación con la calle mediante un espacio de juegos continuos, casi como un ancho campo interior a la casa, con los juguetes, cacharros, etc., a lo largo del camino y en contacto con aquellas habitaciones de la casa necesarias para los niños —el cuarto de baño y la cocina fundamentalmente— rozando también el área común por uno de sus lados (pero dejando en ella áreas intactas y tranquilas y sin consentir

que se viole o interfiera en el dominio de la pareja), hasta llegar a la calle, bien a través de una puerta propia o del espacio de entrada, terminando por último en una habitación exterior, conectada con la calle, cubierta y lo bastante grande para que los niños puedan jugar allí cuando llueve.





Al empezar ese campo de juegos entre las camas de los niños y la calle, coloque a un lado del camino la COCINA RURAL (139) y el TALLER DOMÉSTICO (157), en contacto con él pero sin violarlo. Haga lo mismo con el CUARTO DE BAÑO (144) que tendrá alguna conexión con las camas de los niños. Desarrolle el grupo de camas infantiles según AGRUPACIÓN DE CAMAS (143); haga que los pasillos largos que formen este dominio sean lo más luminosos y cálidos posible —PASILLOS CORTOS (132)—; la HABITACIÓN EXTERIOR (163) será lo bastante grande para albergar una actividad estridente...

138. Dormir a levante *



... al final del GRADIENTE DE INTIMIDAD (127), la posición del DOMINIO DE LA PAREJA (136) y el DOMINIO DE LOS NIÑOS (137), da ya una idea de dónde deben estar los dormitorios. Este patrón fija la posición de los dormitorios colocándolos orientados al este, y complementa así el efecto de SOL DENTRO (128), que sitúa las habitaciones de carácter más público orientadas al sur.



Éste es uno de los patrones que suelen despertar más críticas. Sin embargo, creemos que están equivocadas.

La actitud de la gente ante este patrón suele ser más o menos la siguiente: «El patrón propone que yo duerma en un lugar donde el sol pueda despertarme, pero yo no quiero que el sol me despierte, sino dormir hasta más tarde, siempre que pueda. Supongo que tengo un estilo de vida diferente, así que ese patrón no me es aplicable».

Consideramos que hay aquí cuestiones biológicas fundamentales en juego y que, una vez comprendidas, nadie deseará ignorarlas, ni siquiera aunque su actual estilo de vida parezca contradecirlas.

Los hechos, hasta donde los conocemos, son éstos. Nuestro organismo contiene cierto número de relojes biológicos muy sensibles. Somos criaturas de ritmos y ciclos. Siempre que nos comportamos de una manera que no se ajusta a nuestros ritmos y ciclos naturales, corremos un riesgo muy grande de perturbar nuestro funcionamiento natural tanto fisiológico como emocional.

Y en concreto, tales ciclos tienen mucho que ver con el sueño. El ciclo del sol gobierna nuestra fisiología hasta tal punto que no podemos dormir sin contacto con ese ciclo. Consideremos que el cuerpo alcanza su actividad metabólica mínima en el centro de la noche, aproximadamente hacia las dos de la madrugada. Parece muy probable, pues, que el sueño más reparador es aquel cuya curva coincide más o menos con la de la actividad metabólica, que a su vez depende del sol.

El Dr. London ha demostrado recientemente en la San Francisco Medical School que todo nuestro día depende básicamente de las condiciones en que nos despertamos. Si despertamos inmediatamente después de un período de ensoñación (sueño REM), nos sentiremos en ebullición, enérgicos y descansados todo el día, porque determinadas hormonas vitales han entrado en la corriente sanguínea inmediatamente después del sueño REM. Por el contrario, si despertamos durante el sueño Delta (otro tipo de sueño que se da entre los períodos de ensoñación), nos sentiremos irritables, amodorrados, aplanados y letárgicos durante todo el día, porque las hormonas en cuestión no están en nuestra sangre en el momento crítico de despertar.

Evidentemente, si nos levanta un despertador, puede ocurrir que lo haga en medio del sueño Delta y esos días serán letárgicos para nosotros; o bien que lo haga justo después de un sueño REM y entonces tendremos un día enérgico. Por supuesto, ésta es una explicación supersimplificada, pues en estos procesos intervienen muchos otros factores. No obstante, aunque estos hechos sobre el sueño sean verdad, no pueden ayudarnos a no ser que en el proceso de despertarnos suframos *algunos* impactos.

Ahora bien, el único modo de asegurarse de que uno despierta en el mo-

mento adecuado, al concluir un sueño REM, es hacerlo de modo natural. Y sólo podemos despertar de un modo natural, en concordancia con los otros ciclos, más amplios, de nuestra actividad metabólica, si lo hacemos con el sol. El sol nos calienta, aumenta la luz, nos despierta como dándonos un suave codazo, pero de una manera tan apacible que en realidad abrimos los ojos en el momento óptimo, es decir, justo después de una ensoñación.

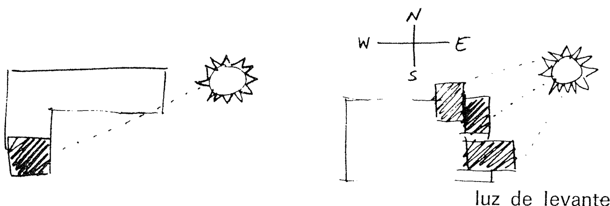
En suma, creemos que este patrón es fundamental para tener un día saludable, activo y enérgico, y que aquel que lo rechace alegando que no quiere que el sol lo despierte, está cometiendo un grave error que puede afectar al funcionamiento de su cuerpo.

¿Y qué ocurre con los detalles? Usted quiere ver la luz del sol, pero no que sus rayos brillen sobre el propio lecho o le calienten de un modo desagradable. El lugar adecuado es aquél expuesto a la luz de la mañana —por tanto una ventana de la habitación ha de estar orientada a levante— y un lecho que permita la vista de esa luz sin que ésta incida directamente en él.

Por útimo, conviene hablar un poco de la cuestión de las vistas desde la cama. La gente mira al exterior por las mañanas para enterarse del día que va a hacer. Ciertas vistas dan bien esta información; otras no. Una buena ventana es aquella que domina algún objeto constante o cosa que crece y refleja los cambios de las estaciones y del clima, permitiendo así establecer el tiempo que hará en cuanto uno despierte.

Por tanto:

Oriente al este aquellas partes de la casa destinadas a dormitorios para despertar con el sol y la luz. Normalmente esto significa que el área de dormitorios ha de estar en el lado este de la casa, pero también puede estar al oeste siempre que haya un patio o terraza orientados a levante.



★ ★ ★

Sitúe cuidadosamente todas las camas para que se beneficien de la luz de la mañana, y no sólo como grupo —DOMINIO DE LA PAREJA (136), AGRUPACIÓN DE CAMAS (143)— sino individualmente, para que cada una reciba la luz del este por alguna ventana concreta —CAMA DE MATRIMONIO (187), ALCOBA (188)—. Use LUZ FILTRADA (238) para impedir que el sol dé directamente en la cama. Si hay sitio, haga que esa ventana funcione como LUGAR VENTANA (180). Colóquela lo más cerca de la cama para que enmarque una vista que dé a conocer el estado del tiempo en el momento de despertarnos: PUERTAS Y VENTANAS NATURALES (221)...

139. Cocina rural **



... usted ha trazado, o tiene ya, algún tipo de área común en el centro del edificio. En muchos casos, especialmente en las casas, el corazón de este área común es una cocina o un comedor pues la comida en común tiene más capacidad que cualquier otra cosa para constituir la base de sentimientos comunes —ÁREA COMÚN EN EL CENTRO (129), COMER JUNTOS (147)—. Este patrón define un tipo antiguo de cocina donde cocinar, comer y vivir conforman un solo espacio.



La cocina aislada, separada de la familia y considerada como una fábrica de alimentos eficiente pero desagradable es una reminiscencia de los días de los sirvientes; y de otra época más reciente en que las mujeres asumieron voluntariamente el papel de criadas.

En las sociedades tradicionales, donde no hay criados y los miembros de la familia se ocupan de sus alimentos, la cocina aislada era virtualmente desconocida. Aunque el cocinar quedara enteramente en manos de la mujer, como era el caso más común, el trabajo de hacer la comida se seguía considerando una función común y primordial; y el «hogar», el lugar donde se hacía y se consumía la comida, era el corazón de la vida familiar.

En cuanto los criados asumieron la función de cocinar, en los palacios y casas grandes de los ricos, las cocinas quedaron automática y lógicamente separadas de los comedores. Luego, en la vivienda de clase media del siglo XIX, donde la existencia de sirvientes estaba bastante extendida, también se extendió el patrón de la cocina aislada que se convirtió en un rasgo común a todas las casas. Pero cuando desaparecieron los criados, la cocina permaneció separada porque se consideraba «elegante» y «digno» comer en comedores lejos de la vista y el olor de la comida. La cocina aislada se seguía asociando a las casas ricas, donde comedores así se daban por supuestos.

Pero esta separación ha colocado a la mujer en una situación muy difícil. En realidad no es exagerado afirmar que ha ayudado a generar esas circunstancias que han hecho tan inviable e inaceptable la posición de la mujer en la sociedad de mediados del siglo XX.

Y es que la mujer que aceptaba la responsabilidad de cocinar aceptaba al mismo tiempo aislarse en la «cocina» y en el fondo aceptaba con ello convertirse en una criada.

Las modernas casas americanas con las llamadas plantas libres, han avanzado algo en la resolución de este conflicto. Muy a menudo tienen una cocina separada sólo a medias del cuarto de estar, que ni está totalmente aislada ni pertenece enteramente a ese lugar de la familia. Esto crea unas circunstancias en las que quien cocina está en contacto con el resto de la familia mientras lo hace. Y no padece el claro estigma de las cocinas y los fregaderos aislados.

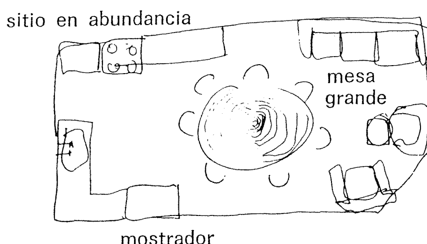
Pero no basta. Si miramos bajo la superficie, encontraremos en esta clase de planta la suposición subyacente de que cocinar es un castigo y comer un placer. Mientras esta mentalidad dicte la distribución de la casa, permanecerá presente el conflicto que se daba en la cocina aislada. Las dificultades consiguientes a esta situación sólo desaparecerán de modo definitivo cuando todos los miembros de la familia sean capaces de aceptar plenamente el hecho de que ocuparse por sí mismos de *cocinar* constituye una parte tan importante de la vida

como cuidarse de *comer.* Y esto sólo ocurrirá cuando el corazón común se congregue de nuevo en torno a la gran mesa de la cocina, como en las comunidades primitivas, donde ocuparse de las funciones necesarias es un elemento cotidiano de la vida y no se ha perdido la conciencia de ello por culpa de la perjudicial función del sirviente.

Estamos convencidos de que esa solución pasa por el patrón de la vieja cocina de campo. En ella, el trabajo de la cocina y la actividad familiar se integraban totalmente en una sola y gran habitación. La actividad familiar se centraba en una gran mesa central: allí comían, charlaban, jugaban a las cartas y hacían trabajo de todo tipo incluidos algunos de preparación de los alimentos. Las tareas de la cocina se realizaban comunitariamente en esa mesa y en los mostradores que bordeaban las paredes. Y allí podía haber también un confortable y viejo sillón en una esquina para que alguien descabezara un sueño.

Por tanto:

Haga la cocina más grande de lo acostumbrado, lo bastante grande paar englobar el «cuarto de estar» y colóquela cerca del centro de las áreas comunes, no en el extremo trasero de la casa, como las cocinas corrientes. Que sea lo bastante amplia para albergar una gran mesa y sus sillas, unas rígidas y otras blandas, con mostradores, fogón y fregadero adosados a las paredes. Consiga una habitación luminosa y cómoda.





Dé a la cocina LUZ EN DOS LADOS (159). Cuando después coloque los mostradores, que sean verdaderamente largos y anchos, y oriéntelos al sur —TRAZADO DE LA COCINA (184), MOSTRADOR SOLEADO (199)—; deje sitio para un gabinete o dos alrededor de la cocina —GABINETES (179)—; coloque en el centro una gran mesa y cuelgue sobre ella una lámpara cálida y agradable que atraiga a la familia —AMBIENTE DE COMEDOR (182)—; cuando se ocupe de los detalles, sitúe en las paredes gran cantidad de estantes para botes, jarras, botellas, cacharros, etc. —ESTANTERÍAS ABIERTAS (200), ESTANTE A LA ALTURA DE LA CINTURA (201)—. Coloque en algún sitio un sillón confortable —SECUENCIA DE ESPACIOS-ESTAR (142)—. En cuanto a la forma de la habitación y su construcción, comience con LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR (191)...

140. Terraza privada a la calle **



... entre las áreas comunes y los espacios de estar —ÁREAS COMUNES EN EL CENTRO (129), SECUENCIA DE ESPACIOS-ESTAR (142)— se necesita al menos uno que ponga a los habitantes de la casa en contacto con el mundo exterior. Este patrón ayuda a crear el JARDÍN SEMIOCULTO (111) y da vida a la calle —CALLES VERDES (51) o CALLE PEATONAL (100)—.



A menudo se confunde la relación entre una casa y la calle: o bien la casa da directamente a la calle y no hay intimidad; o la casa está de espaldas a la calle y se pierde toda comunión con la vida de ésta.

Hay en nosotros tendencias naturales tanto hacia la comunidad como hacia la individualidad. Una buena casa alimenta *ambas* experiencias: la intimidad de un refugio privado y nuestra participación en el mundo público.

Pero la mayor parte de las viviendas no logran servir de base a estas necesidades complementarias. Con gran frecuencia realizan una en detrimento de la otra: por ejemplo, tenemos el esquema pecera donde las áreas-living conectan con la calle mediante ventanas-cuadro; y el esquema «refugio», donde las áreas-living se alejan de la calle para engolfarse en jardines privados.

El antiguo porche frontero de la sociedad tradicional americana resolvía perfectamente este problema. No podemos imaginar una solución mejor cuando la calle es bastante tranquila y la casa está suficientemente cerca de la calle. Pero si ésta es de otra naturaleza, será necesaria una solución algo diferente.

Al comienzo de su carrera, Frank Lloyd Wright experimentó con una solución posible. Cuando construía en calles muy animadas, colocaba una terraza ancha entre el cuarto de estar y la calle.

Que sepamos, Grant Hildebrand fue el primero en señalar la presencia de este patrón en la obra de Wright con su trabajo «Privacy and Participation: Frank



Sección de terrazas privadas y calle

Lloyd Wright and the City Street», School of Architecture, University of Washington, Seattle (Washington), 1970. Hildebrand da una explicación muy interesante sobre cómo funciona este patrón en la casa Cheney:

> Cuando el peatón mira hacia la casa desde la acera, el muro de mampostería de la terraza está colocado de tal manera que la línea de su visión por encima del límite superior cae en el borde inferior de la zona superior de la vidriera complicadamente emplomada de las puertas de la terraza. Con ello queda cuidadosamente controlada la vista del interior del cuarto de estar desde la acera. Si el ocupante de la casa está de pie cerca de las puertas, sólo su cabeza y hombros serán borrosamente visibles a través de una superficie refractante. Si el ocupante está sentado, queda, por supuesto, totalmente oculto a la mirada del peatón.
>
> Pero, mientras el peatón no puede entrometerse en la intimidad de la casa, el habitante de ésta tiene en cambio gran número de opciones a su disposición. Cuando

permanece en la terraza, de pie o sentado, a bastante altura por encima de la acera, participa fácilmente en todo lo que ocurre en la calle. Desde esa elevada plataforma su mirada no tiene obstáculos. Puede saludar con la mano o con la palabra a amigos y vecinos, e incluso invitarles a charlar un rato. De esta manera, la terraza, que se proyecta hacia la calle, enlazaba —y aún enlaza— la casa Cheney y sus habitantes con la vida comunitaria de Oak Park. Esta configuración es tan afortunada que, como en la casa Robie, no ha necesitado realmente cortinas. Los parapetos y los vidrios emplomados, cuidadosamente colocados, eran suficientes. Y así, la decisión de enfrentar el cuarto de estar con la calle no ha implicado sacrificio de la privacidad sino una gama mucho más rica de experiencias alternativas para el ocupante.

Creemos que el uso que hizo Wright de este patrón estaba basado en agudas intuiciones de las necesidades humanas básicas. De hecho, hay razones empíricas para creer que la necesidad de que una casa esté en contacto con la calle es psicológicamente fundamental; y que su opuesta —la tendencia de algunas personas a mantener sus casas de espaldas a la calle, atrancadas y amuralladas, desconectadas del exterior, es un síntoma de graves desórdenes emocionales, del síndrome de autonomía-reclusión. Véase Ch. Alexander, «The City as a Mechanism for Sustaining Human Contac», en William R. Ewald (ed.), *Environment for Man,* Indiana University Press, 1967, pp. 60 a 102; versión castellana: *El medio ambiente y el hombre,* Editorial Limnsa-Wiley, S.A., México, D.F., 1970.

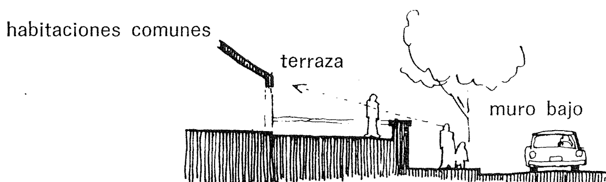
He aquí un ejemplo de este patrón procedente de Grecia. Está claro que el patrón puede expresarse de muchas maneras, siempre que se mantenga la relación de equilibrio entre intimidad y contacto con la calle.



Terraza privada a la calle

Por tanto:

Abra las habitaciones comunes a una terraza amplia o un porche que dé a la calle. Eleve ligeramente la terraza por encima del nivel de la calle y protéjala con un muro bajo, de modo que se pueda ver por encima de él cuando uno se sienta cerca al tiempo que impide a los transeúntes mirar al interior de las habitaciones.





Si es posible, coloque la terraza en una posición que sea congruente, además, con los alrededores naturales —LADERA EN TERRAZA (169)—. El muro, si es lo bastante bajo, puede constituir un BANCO CORRIDO (243); en otros casos en que se desee más privacidad, puede construirse una verdadera tapia de jardín, con sus huecos, casi como ventanas, que establezcan la conexión con la calle —TAPIA DE JARDÍN (173), MURO SEMIABIERTO (193)—. En cualquier caso, rodee la terraza con objetos suficientes para que produzca al menos la sensación parcial de ser una habitación: HABITACIÓN EXTERIOR (163)...

141. Una habitación propia **



... el GRADIENTE DE INTIMIDAD (127) ha dejado claro que toda casa necesita habitaciones donde los individuos puedan estar a solas. En cualquier hogar con más de una persona, esta necesidad es esencial —LA FAMILIA (75), CASA PARA UNA FAMILIA PEQUEÑA (76), CASA PARA UNA PAREJA (77)—. Este patrón, que define las habitaciones de que disponen las personas para sí mismas, es la contrapartida natural y el complemento de la actividad social proporcionada por ÁREAS COMUNES EN EL CENTRO (129).



Nadie soporta la proximidad de los demás si al mismo tiempo no tiene oportunidades frecuentes de estar solo.

Un miembro de una familia que no tenga habitación propia se enfrentará siempre a un problema: desea participar en la vida familiar y ser reconocido como miembro importante de ese grupo, pero no puede individualizarse porque ninguna parte de la casa está totalmente bajo su control. Es casi como esperar que un hombre que se está ahogando salve a otro. Solamente las personas con una personalidad fuerte y bien desarrollada pueden aventurarse a participar en la vida común.

Dos sociólogos norteamericanos, Foote y Cottrell, han investigado esta cuestión:

> Existe un punto crítico, más allá del cual la proximidad con los demás no conduce a un aumento de la empatía. (A) Hasta determinado punto, la interacción íntima con los otros incrementa la capacidad de empatizar con ellos. Pero cuando la presencia de los demás es demasiado constante, el organismo parece desarrollar una resistencia protectora como respuesta... Este límite a la capacidad de empatizar debería tenerse en cuenta al diseñar el tamaño óptimo y la concentración de las poblaciones urbanas, así como al proyectar las escuelas y las viviendas de las familias individuales. (B) Las familias que ofrecen tiempo y espacio para la intimidad y que enseñan a los niños la utilidad y la satisfacción de retirarse a ensueños privados, muestran por término medio un grado superior de capacidad empática que aquellas que no lo ofrecen (N. Foote / L. Cottrell, *Identity and Interpersonal Competence,* Chicago, 1955, pp. 72, 73 y 79).

Alexander Leighton ha expuesto algo parecido insistiendo en el daño mental que resulta de una *falta sistemática de privacidad* («Psychiatric Disorder and Social Environment», en *Psychiatry,* vol. 18, n.º 3, 1955, p. 374).

En términos de espacio, ¿qué se necesita para resolver este problema? Simplemente una habitación propia. Un lugar donde ir y cerrar la puerta; un refugio. Privacidad visual y acústica. Y para asegurarse de que las habitaciones son verdaderamente privadas, han de ubicarse en los confines de la casa, en los extremos de las alas, en los polos del GRADIENTE DE INTIMIDAD (127), lejos de las áreas comunes.

Consideremos ahora con más detalle a los diversos miembros de la familia, uno a uno.

Esposa. Empezamos por la esposa porque es ella la que suele tropezar con más dificultades en este aspecto. Participa en todo y todos los lugares de la casa son suyos en un sentido vago, pero muy rara vez el ama de casa dispone

de una pequeña habitación que sea específica y exclusivamente suya. El famoso ensayo de Virginia Woolf «Una habitación propia» es la formulación más vigorosa e importante de esta cuestión, y ha bautizado nuestro patrón.

Marido. En las antiguas casas, el hombre tenía normalmente un estudio o un taller propio. Sin embargo, en las casas modernas y en los pisos, este hecho se ha vuelto tan raro como la habitación de la mujer. Y es igualmente esencial. Con excesiva frecuencia el hombre asocia su hogar al escenario enloquecedor de los niños haciendo ruido y a las gravosas demandas que se le imponen. Si no tiene un cuarto propio, permanecerá lo más posible en su despacho, lejos del hogar, para obtener paz y quietud.

Adolescentes. Consagramos a este problema todo un patrón, CASITA DE ADOLESCENTES (154). Argüimos en él que los adolescentes se enfrentan al problema de construir una personalidad firme y fuerte, pese a lo cual, son los jóvenes el tipo de adultos que más a menudo carecen dentro del hogar de lugares claramente marcados como suyos.

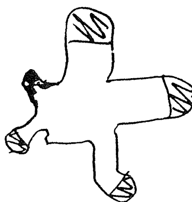
Niños. Los niños pequeños experimentan menos la necesidad de privacidad, pero la experimentan. Necesitan algún sitio donde guardar sus posesiones, donde estar solos en determinados momentos, donde mantener una visita privada con un compañero de juegos. Véase AGRUPACIÓN DE CAMAS (143) y ALCOBA (188). John Madge ha escrito un buen estudio sobre la necesidad de espacios privados en una familia («Privacy and Social Interaction», en *Transactions of the Bartlett Society,* vol. III, 1964-1965), y dice lo siguiente sobre los niños:

> El dormitorio suele ser el depositario de la mayoría de esos artículos de propiedad personal en torno a los cuales el individuo construye sus propias satisfacciones que le ayudan a diferenciarse de los demás miembros del círculo interior de su vida —en realidad, con frecuencia se manifestará más libremente a un amigo de su misma edad y sexo que a un miembro de su propia familia.

En resumen, pues, consideramos esencial que cada miembro de la familia tenga una habitación propia (un gabinete, o una pequeña alcoba para los niños más pequeños). Ayuda a desarrollar la propia identidad; fortalece las relaciones de cada cual con el resto de la familia; y crea un territorio personal, contribuyendo así a estrechar lazos con la casa misma.

Por tanto:

Dé una habitación propia a cada miembro de la familia, especialmente a los adultos. Y como mínimo, un gabinete con pupitre, estanterías y cortina. Como máximo, una casita, a la manera de CASITA DE ADOLESCENTES (154) o CASITA DE VIEJOS (155). En todo los casos, y especialmente en los adultos, coloque esas habitaciones en los polos extremos del gradiente de intimidad, lejos de los espacios comunes.





Utilice este patrón como antídoto de los extremos de «proximidad» creados por ÁREAS COMUNES EN EL CENTRO (129). Conceda, incluso a los niños pequeños, al menos un gabinete en el área dormitorio común —ALCOBA (188)—; dé al hombre y la mujer habitaciones separadas, independientemente del dominio de la pareja que comparten; puede tratarse de un vestidor ampliado —VESTIDOR (189)—, de un taller doméstico —TALLER DOMÉSTICO (157)— o también de un gabinete junto a otra habitación —GABINETES (179), RECINTO DE TRABAJO (183)—. Si hay dinero suficiente, incluso se puede conceder a ciertas personas una casita aneja a la estructura principal —CASITA DE ADOLESCENTES (154), CASITA DE ANCIANOS (155)—. En el peor de los casos debe haber al menos sitio para un pupitre, una silla y LOS OBJETOS DE SU VIDA (253). Respecto a las formas de detalle de la habitación, véase, LUZ EN DOS LADOS DE CADA HABITACIÓN (159) y LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR (191)...

142. Secuencia de espacios-estar *

... en diversos puntos a lo largo del GRADIENTE DE INTIMIDAD (127) de una casa, oficina o edificio público, se necesita un espacio-estar. Ciertos espacios de esta clase pueden adoptar la forma de habitaciones consagradas enteramente a sentarse, como los solemnes cuartos de estar de los viejos; pero otros pueden ser simplemente áreas o rincones de otras habitaciones. Este patrón explicita la gama y la distribución de tales espacios-estar y contribuye con ello a crear el gradiente de intimidad.



Cada rincón de un edificio es un espacio-estar en potencia. Pero cada uno de esos espacios presenta exigencias distintas para el confort y el cerramiento según sea su posición en el gradiente de intimidad.

Por ese gradiente sabemos que un edificio tiene un secuencia natural de espacios que van desde las áreas más públicas, las situadas fuera de la entrada, a las más privadas, las habitaciones individuales y los dominios de las parejas. De aquí deducimos una secuencia de espacios para estar que corresponde aproximadamente a GRADIENTE DE INTIMIDAD (127):

1. Fuera de la entrada: ESPACIO DE ENTRADA (130), BANCO ANTE LA PUERTA (242).
2. Dentro de la entrada: ESPACIO DE ENTRADA (130) RECEPCIÓN ACOGEDORA (149).
3. Habitaciones comunes: ÁREAS COMUNES EN EL CENTRO (129), PASILLOS CORTOS (132), COCINA RURAL (139), PEQUEÑOS LUGARES DE REUNIÓN (151).
4. Habitaciones semiprivadas: DOMINIO DE LOS NIÑOS (137), TERRAZA PRIVADA A LA CALLE (140), DESPACHOS SEMIPRIVADOS (152), GABINETES (179).
5. Habitaciones privadas: DOMINIO DE LA PAREJA (136), UNA HABITACIÓN PROPIA (141), BANCO DE JARDÍN (176).

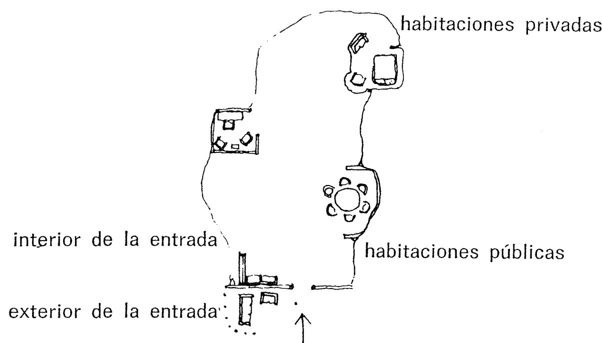
Ahora bien, ¿cuál es el problema? Sencillamente el siguiente. La gente tiende a pensar que *el* cuarto de estar, sea de un edificio y sobre todo si es de una casa, es un lugar único. Dentro de este marco de referencia, hay un cuarto de estar que acapara casi todos los cuidados y atenciones. Pero se olvida que la actividad humana se produce de modo natural en toda la casa, con diversidad de grados en lo relativo a la intensidad y la intimidad, y a causa de ello los espacios de estar o de asiento repartidos por todo el edificio no logran sostener los ritmos reales de las paradas y los asientos.

Para resolver el problema hemos de reconocer que el edificio ha de contener una secuencia de espacios de estar con grados diversos de intimidad, y que cada uno de los espacios de esta secuencia precisa el grado de cerramiento y confort apropiados a su posición. Preste atención a toda la secuencia, y no sólo a una habitación. Pregúntese si el edificio que está construyendo o reparando cuenta con una secuencia completa de espacios-estar, y qué hay que hacer para crearla en toda su riqueza y variedad.

Naturalmente es muy posible que quiera construir un cuarto de estar especial —una *sala,* salón, biblioteca o cuarto de estar— como uno de los espacios-estar de su casa. Pero recuerde que cada oficina y cada taller necesitan también un espacio así; y lo mismo ocurre con la cocina, el dominio de la pareja, el lugar-ventana. Aisle deliberadamente la secuencia de espacios-estar, márquela, y preste la misma atención a los diversos espacios de esa secuenca al avanzar en el diseño de los detalles.

Por tanto:

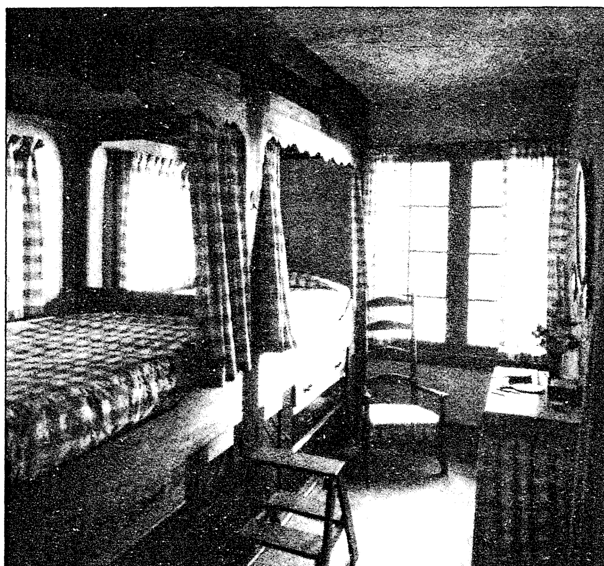
Establezca una secuencia de espacios-estar escalonados por todo el edificio, que varíen en función de su grado de cerramiento. Cierre completamente los más formales, constituyendo habitaciones propiamente dichas; sitúe los menos formales en rincones de otras habitaciones, sin apantallarlos con nada especial; y coloque los intermedios con un cerramiento parcial para mantenerlos conectados a un espacio más amplio pero también parcialmente separados.





Sitúe los espacios-estar más formales en las ÁREAS COMUNES EN EL CENTRO (129) y en el ESPACIO DE ENTRADA (130); coloque los espacios intermedios también en las ÁREAS COMUNES EN EL CENTRO (129), en el ESPACIO DE OFICINAS FLEXIBLE (146), en UN LUGAR DONDE ESPERAR (150) y en TERRAZA PRIVADA A LA CALLE (140); y ponga los más íntimos e informales en DOMINIO DE LA PAREJA (136), COCINA RURAL (139), UNA HABITACIÓN PROPIA (141) y los DESPACHOS SEMIPRIVADOS (152). El cerramiento en torno a cada espacio estará en función de su posición en la escala de los espacios-estar —LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR (191)—; en todos los casos, que sean confortables y propicios a la holganza gracias a la existencia de sillones correctamente colocados en relación con chimeneas y ventanas: VISIÓN ZEN (134), LUGAR-VENTANA (180), EL FUEGO (181), CÍRCULO DE ASIENTOS (185) PUNTOS DE ASIENTO (241)...

143. Agrupación de camas *

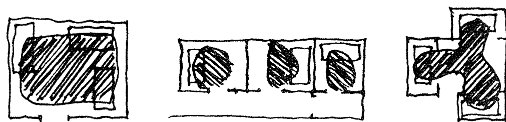


... ya se ha dicho que las áreas para dormir han de estar dentro del DOMINIO DE LA PAREJA (136) y el DOMINIO DE LOS NIÑOS (137). Además, se orientarán al este para captar la luz de la mañana —DORMIR A LEVANTE (138)—. Este patrón define la agrupación de las camas dentro de esas áreas y ayuda además a generarlas.



Cada niño de la familia necesita un lugar privado, que suele centrarse en torno al lecho. Pero en muchas culturas, quizá en todas, los niños se sienten aislados si duermen solos, si su área-dormitorio es demasiado privada.

Consideremos las diversas configuraciones posibles de las camas de los niños. En un extremo del abanico, están todas en una sola habitación o dormitorio compartido. En el otro extremo, podemos imaginar una disposición en la que cada niño tiene una habitación propia. Y entre ellas hay un tipo de configuración en la que los niños disponen de espacios propios y privados, de pequeño tamaño, agrupados en torno a un espacio común de juegos. Intentaremos demostrar que ambos extremos son malos; y que ciertas versiones de la agrupación de alcobas son necesarias para resolver el conflicto entre las fuerzas que inciden en la vida de los niños de corta edad.



Tres configuraciones: dormitorio compartido, habitaciones aisladas, grupo de alcobas

Discutamos en primer lugar la versión colectiva. En este caso, el problema es claro. Cada niño quiere los juguetes de los otros; y todos se pelean por la luz, la radio, el juego que se está utilizando, porque la puerta esté abierta o cerrada. En suma, la habitación con varios lechos plantea una situación muy difícil para los niños pequeños, especialmente si están en esa edad en que comienzan a desarrollarse los sentimientos de posesión y control.

En su afán de evitar estas dificultades, no es sorprendente que muchos padres se vayan al otro extremo —si se lo pueden permitir— y coloquen un niño en cada habitación. Pero esto provoca nuevas dificultades, aunque de índole totalmente distinta: los niños pequeños se sienten aislados cuando se los obliga a estar a solas.

La necesidad de contacto en el área-dormitorio es particularmente manifiesta en las culturas fuertemente tradicionales como las del Perú o la India, donde incluso los adultos duermen en grupos. En estos países, no gusta sentirse aislado sino que el estar constantemente rodeado de personas genera una intensa sensación de confort y seguridad. Pero incluso en las culturas «orientadas a la privacidad» como la de Estados Unidos, donde el aislamiento es muy corriente y se da por supuesto, al menos los niños mantienen la otra actitud. Prefieren dormir en compañía. Por ejemplo, sabemos que los niños pequeños gustan de dejar la puerta entornada por la noche y dormir con alguna luz encendida; gustan

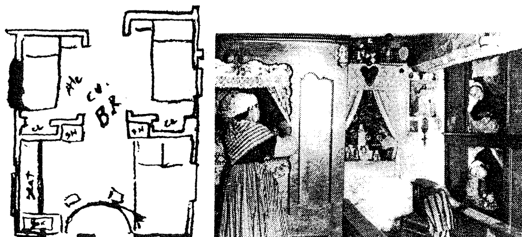
irse a la cama escuchando las voces de los adultos que hay en la casa.

Este instinto está tan desarrollado en los niños de todas las culturas que consideramos poco saludable para ellos contar con habitaciones enteras individuales, con independencia de los hábitos culturales. Para un relativista cultural es muy fácil argüir que todo depende del marco cultural y que una cultura que valora mucho la privacidad, la autosuficiencia y la soledad, muy bien puede decidir situar a cada niño en su propia habitación para estimular estas actitudes. Sin embargo, y a pesar de lo razonable que pueda ser este relativismo cultural, creemos que, aunque los adultos necesiten realmente una habitación propia, el aislamiento que esto supone para un niño pequeño puede ser absolutamente incompatible con un sano desarrollo psicosocial; e incluso podría provocar daños orgánicos. Es muy significativo que no exista ninguna cultura en el mundo, salvo la de Estados Unidos y sus retoños, en la que este patrón de una habitación por niño se practique ampliamente. Y nuestras observaciones indican desde luego que existe una correlación entre este patrón y la introversión emocional, la idea exagerada de la autosuficiencia del individuo que, a la postre, lleva a la persona a conflictos internos entre su necesidad de contacto y su necesidad de retraimiento.

Nos enfrentamos, pues, a dos fuerzas en conflicto. Los niños necesitan cierta privacidad, la posibilidad de retirarse de sus inacabables luchas por el territorio, algún procedimiento para contar con una versión en miniatura de esa «habitación propia» del adulto. Pero al mismo tiempo necesitan también un contacto extenso, casi animal, con los demás, con sus conversaciones, sus cuidados, sus caricias, sus sonidos, sus olores.

Creemos que este conflicto sólo puede resolverse con una disposición que les dé la oportunidad de satisfacer ambas tendencias; una distribución de espacios individuales que ellos «posean», agrupados en torno a un espacio común de juegos de manera que todos estén a la vista y al sonido de los demás y nunca se puedan sentir demasiado solos. En una cultura con una necesidad de privacidad relativamente baja, las camas agrupadas pueden conseguir la suficiente privacidad mediante un conjunto de sencillos lechos-alcoba con cortinas, véase ALCOBA (188). En otra cultura donde la necesidad de privacidad sea más intensa, los lechos agrupados pueden consistir en diminutas habitaciones rodeando un espacio común.

Veamos, para finalizar, dos ejemplos: uno muestra cómo interpreta un diseñador aficionado este patrón. El otro, una agrupación de camas en una casa rural de Bretaña.

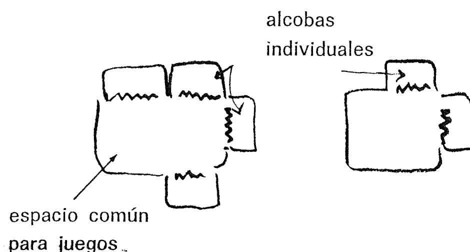


Dos grupos de camas de factura doméstica

Por tanto:

Coloque las camas de los niños en alcobas o pequeñas habitaciones tipo alcoba en torno a un espacio común de juegos. Cada alcoba será lo bastante grande para contener una mesa, o bien sillas y estantes, y al menos la superficie necesaria para que cada niño tenga allí sus cosas. Cierre las alcobas con cortinas

que las separen del espacio común, pero no con paredes o puertas que tenderían una vez más a aislar demasiado los lechos.





Otra versión de este patrón, más adecuada para adultos, se ofrece en DORMIR EN COMÚN (186). En ambos casos, construya las alcobas individuales de acuerdo con ALCOBA (188); si el grupo está destinado a niños, sitúe un espacio de juegos en el centro siguiendo las especificaciones de DOMINIO DE LOS NIÑOS (137), trazando el camino que lleva de los lechos al exterior a través de la cocina, de acuerdo también con ese patrón. Aproveche la localización de los vestidores y armarios empotrados para dar forma a la agrupación de camas y a las distintas alcobas —VESTIDOR (189), ARMARIOS ENTRE HABITACIONES (198)—; habilite pequeños nichos y huecos —CUEVAS PARA NIÑOS (203)—. Ilumine todo el espacio con LUZ EN DOS LADOS (159). En cuanto a los detalles de este espacio y su construcción, comience con LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR (191)...

144. Cuarto de baño *



... este patrón define y localiza el cuarto de baño principal de un edificio. Y lo hace cambiando totalmente el carácter actual de esos cuartos. Su posición es tan clara y tan esencial que probablemente ayudará a formar las áreas de dormitorio y las áreas públicas explicadas ya por patrones de mayor entidad: GRADIENTE DE INTIMIDAD (127), ÁREAS COMUNES EN EL CENTRO (129), DOMINIO DE LA PAREJA (136), DOMINIO DE LOS NIÑOS (137), DORMIR A LEVANTE (138), AGRUPACIÓN DE CAMAS (143).



«Los movimientos que denominamos baño son meras abluciones que antiguamente precedían al baño propiamente dicho. El lugar donde se realizan, aunque adecuado para la rutina, no merece ser llamado cuarto de baño».

Bernard Rudofsky

Rudofsky señala que la limpieza es sólo una pequeña parte del baño, y que el baño en su conjunto es una actividad mucho más completa, con aspectos terapéuticos y placenteros. Al bañarnos tendemos hacia nosotros mismos, hacia nuestros cuerpos. Es uno de esos preciosos momentos en que estamos despiertos y absolutamente desnudos. La relajación del baño nos coloca en contacto sensual con el agua. Es uno de los procedimentos más sencillos y directos de relajarnos. Y lo más asombroso es que incluso hay indicios de que nos hacemos menos agresivos cuando nos distendemos nosotros y nuestros hijos de esta manera.

En los estudios comparativos de las culturas se ha visto que hay una correlación entre el grado en que las sociedades restringen el placer corporal —particularmente en la infancia— y el grado en que esa misma sociedad se embarca en la glorificación de la guerra y las prácticas sádicas (Philip Slater, *Pursuit of Loneliness,* Beacon Press, Boston, 1970, pp. 89 y 90).

Debemos recordar... que las antiguas termas, con su rutina de la regeneración diaria, eran para sus usuarios un marco de intercambio social mucho más que los actuales restaurantes. Y además se consideraban indispensables. En el siglo IV, sólo la ciudad de Roma contaba con 856 baños públicos. Seiscientos años después, Córdoba se jactaba de un número aún mayor... (B. Rudofsky, *Behind the Picture Window,* Oxford University Press, Nueva York, 1955, p. 118).



Una sauna finlandesa

Pero el baño como placer ha tenido una difícil historia. Pasó a las catacumbas con la Reforma de la Iglesia, en la era isabelina y del puritanismo. Se convirtió en una «cabeza de turco» de los males sociales: inmoralidad, impiedad

y degeneración. Y es extraño que aún no nos hayamos recuperado de tal absurdo. Contrasta nuestra aproximación al baño —bañera y ducha— con estas palabras, escritas en 1935 por el poeta y novelista griego Nikos Kazantzakis, tras su primer baño japonés:

> Siento una felicidad insuperable. Me pongo el kimono, las sandalias de madera y vuelvo a mi habitación, bebo más té y, por la pared transparente, contemplo la procesión que avanza por el camino batiendo tambores... He superado la impaciencia, el nerviosismo, el hastío. Disfruto de cada segundo de estos momentos sencillos. Creo que la felicidad es un simple milagro cotidiano, como el agua, del que no somos conscientes.

Partimos, pues, del supuesto de que existen hondas y fuertes razones para hacer del baño algo placentero, y que hay algo absolutamente erróneo en nuestra actual insistencia en construir varios cuartos de baño pequeños y separados, uno para el dormitorio principal, otro para los niños y quizá otro cerca del cuarto de estar, y todos como cajas compactas y eficaces. Estos cuartos de baño tan independientes y eficientes nunca dan a la familia la oportunidad de compartir las intimidades y los placeres del baño, de estar juntos desnudos o medio desnudos. Naturalmente, esta participación tiene sus límites. Los huéspedes o los visitantes casuales también tienen que utilizar el cuarto de baño; y un cuarto de baño no funcionará para toda la familia si una persona puede atrancar la puerta y acapararlo. Pero si imaginamos un gran cuarto de baño, lo bastante grande para hacer del baño un placer, comprendemos que no nos podemos permitir más que uno por familia.

¿Cómo resolver todos estos problemas? Enumeremos las diversas fuerzas que parecen incidir aquí. Luego intentaremos desenredar la madeja.

1. Primero, la fuerza que recientemente está resucitando y que ya hemos explicado: el creciente deseo de convertir nuevamente el baño en un placer positivo y regenerador.
2. Segundo, una creciente relajación de los tabúes sobre la desnudez, que permite al menos imaginar a los miembros de la familia, a sus amigos e incluso a extraños compartiendo un baño.
3. Tercero, el hecho de que esta creciente relajación tiene sus límites, y que esos límites difieren según la persona. Unos aún desean mantener privada su desnudez, y hay que proporcionarles una ducha o un aseo donde permanecer sin ser vistos.
4. El hecho de que la costumbre de situar lavabos y otros aparatos en los cuartos de baño (y no junto a ellos como ocurría antes) nace de la conveniencia de pasar del aseo al baño —o a la ducha— sin vestirse o desvestirse para ello. La gente quiere estar cómodamente desnuda en el cuarto de baño, antes o después de bañarse, mientras se afeita, etc. Es molesto tener que vestirse simplemente para establecer algunas de esas conexiones.
5. Y, sin embargo, los miembros de la familia deberían pasar de los dormitorios al cuarto de baño o al revés en diversas etapas de desnudez sin tener que atravesar áreas públicas. Esto es especialmente importante para los adultos.
6. Y los visitantes han de poder utilizar el cuarto de baño y, por tanto, llegar a él sin pasar a través de las habitaciones privadas o los dormitorios.

El conflicto fundamental entre estos factores parece polarizado entre la privacidad y la apertura. Hay razones para unir las diversas funciones del cuarto de baño, y razones para separarlas. Esto sugiere formar con todas esas funciones una suite, que se concebirá como el único cuarto de baño de la casa pero que contará en su interior con dominios privados, donde una persona pueda cerrar una puerta o correr una cortina para aislarse.

Imaginamos todo cuarto de baño embaldosado y protegido de las demás partes de la casa y del exterior. Dentro de este espacio es posible conseguir

las adecuadas conexiones entre el baño mismo y las demás partes del cuarto pero manteniéndolo adecuadamente accesible a las personas que sólo deseen utilizar el wáter, la ducha o el lavabo. Proponemos que el cuarto se sitúe junto al dominio de la pareja —que son quienes más lo usan— pero también *entre* las partes públicas de la casa y las partes privadas, para que el camino que lleva desde las áreas familiares comunes hasta el cuarto de baño no tenga que atravesar los dormitorios o los espacios privados de trabajo. Y además hay que asegurarse de que los caminos que unen los dormitorios con el cuarto de baño no atraviesen ningún área visible desde los espacios comunes.

Un procedimiento muy sencillo para resolver los problemas que plantea el binomio desnudez-vestimenta es situar en varios lugares del cuarto de baño toalleros con unas cuantas toallas gigantes con las que envolverse. De esta manera cualquiera puede cubrirse con una toalla cuando se sienta incómodo con su desnudez, y en caso contrario, dejarla allí. Esto es mucho mejor que esas solemnes batas, que nunca se encuentran, y se parecen demasiado al vestido.

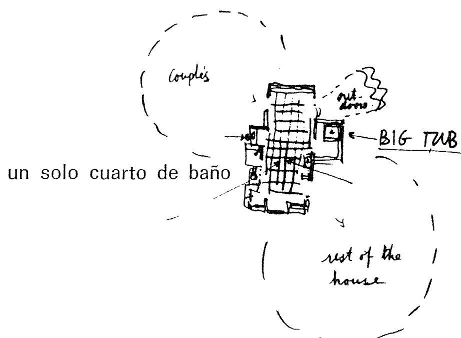
El baño propiamente dicho debe ser lo bastante grande para acoger con comodidad dos o tres personas en el agua. Eso invitará a la permanencia, y no a la marcha rápida. La luz ayuda mucho. Si la privacidad es un problema, se puede filtrar la luz natural mediante vidrios translúcidos, o bien, una ventana de vidrios transparentes puede comunicar con un jardín privado.

Por último una palabra sobre las puertas. Es importante colocarlas bien para lograr un sutil equilibrio entre la privacidad y la apertura. Imaginemos puertas macizas y sin cerraduras para el cuarto de baño; tal vez puertas giratorias para establecer una mayor fluidez; y luego puertas de vidrio opaco o cortinas ante la ducha, una puerta normal ante los wáteres, que son el lugar más privado y un vano abierto ante el espacio del baño. Los lavabos y toallas, los estantes y demás aditamentos estarán en la zona embaldosada exterior.

Por tanto:

Concentre el cuarto de baño, los wáteres, las duchas y lavabos de la casa en una sola zona embaldosada. Sitúela junto al dominio de la pareja y con un acceso privado, en una posición a medio camino entre las partes más recluidas de la casa y las áreas comunes; si es posible, con acceso al exterior, quizá mediante un pequeño balcón o un jardín tapiado.

Instale un gran baño, lo bastante grande al menos para que dos personas se puedan sumergir totalmente en el agua; buenas duchas y lavabos para lavarse sin más; y dos o tres toalleros para toallas gigantes, uno en la puerta, otro junto a la ducha y otro en el lavabo.



* * *

Y, sobre todo, asegúrese de que hay luz, mucha luz —LUZ EN DOS LADOS DE CADA HABITACIÓN (159) y LUZ FILTRADA (238)—; procure colocar el cuarto de baño en conexión directa con la parte privada del jardín —TAPIA DE JARDÍN (173)— y tal vez incluso con acceso directo a alguna piscina pequeña —AGUAS QUIETAS (71)—. Practique bajo el wáter un pozo negro —ABONO (178)—. En cuanto a los detalles y su construcción, comience con la FORMA DEL ESPACIO INTERIOR (191)...

145. Trastero

... este patrón ayuda a completar cualquier CASA PARA UNA FAMILIA PEQUEÑA (76), TALLERES Y OFICINAS AUTOGESTIONADOS (80) y TIENDAS DE PROPIEDAD INDIVIDUAL (87). Y más en general, se necesita para el acabado de cualquier COMPLEJO DE EDIFICIOS (95).



En las casas y los lugares de trabajo se necesita siempre algún espacio para trastero, un lugar donde guardar cosas como cajas, muebles viejos, papeles antiguos, baúles, etc., todo aquello que no se quiere tirar pero ya no se usa a diario.

Algunos edificios antiguos ofrecen esto automáticamente con sus áticos, bodegas y buhardillas. Pero suele ocurrir que este tipo de espacios se pase por alto. Por ejemplo, se ha omitido en muchos edificios cuidadosamente diseñados en los que el proyectista se ha preocupado excesivamente por el coste del m^2 y no ha podido justificar una provisión extra que no fuese «espacio habitable».

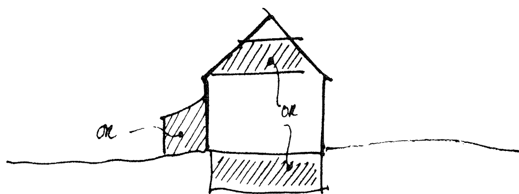
Sin embargo, nuestra experiencia nos dice que estos trasteros son muy importantes; y que cuando no se proporcionan, algún otro espacio acaba convirtiéndose en receptáculo de todos los objetos marginados y marginales que es preciso guardar.

¿Qué cantidad de trasteros hay que suministrar? Desde luego no tiene que ser excesiva, pues en ese caso nos invitaría a guardar todo lo viejo que no necesitamos ni necesitaremos. Pero algo hay que tener. Todo hogar o taller tiene muebles viejos que almacenar, libros, baúles, herramientas que sólo se usan de vez en cuando, neumáticos gastados, etc.; y cuanto más autosuficiente es un hogar, más espacio necesita. En el caso extremo, ¡incluso es necesario espacio para almacenar materiales de construcción! La cantidad necesaria nunca es menor del 10 % de la superficie construida —a veces llega hasta el 50 %— y se sitúa normalmente entre el 15 y el 20 %.

Por tanto:

No olvide ni deje para el final los trasteros. Habilite cierto volumen para almacén en el edificio, con una superficie de al menos el 15 ó el 20 % de la

total construida. Sitúe ese almacén en algún lugar de coste inferior al de otras habitaciones porque, naturalmente, no precisa buenos acabados.



20 % de la superficie construida



Coloque el trastero en el vértice de la cubierta si ésta es inclinada —TEJADO PROTECTOR (117)—; si el terreno tiene pendiente, póngalo en un sótano —LADERA EN TERRAZA (169), PLACA DE PLANTA BAJA (215)—; en caso contrario, sitúelo en un cobertizo que puede transformarse después en una casita adosada —HABITACIONES EN ALQUILER (153)—. Sea ático, bodega o cobertizo, es aconsejable colocarlo en LA CARA NORTE (162), dejando los espacios soleados para habitaciones y jardines...

luego se aplica lo mismo a oficinas, talleres y edificios públicos.

146. ESPACIO DE OFICINAS FLEXIBLE
147. COMER JUNTOS
148. PEQUEÑOS GRUPOS DE TRABAJO
149. RECEPCIÓN ACOGEDORA
150. UN LUGAR DONDE ESPERAR
151. PEQUEÑOS LUGARES DE REUNIÓN
152. DESPACHOS SEMIPRIVADOS

146. Espacio de oficinas flexible

... supongamos que ya ha trazado las áreas básicas de un taller o una oficina —TALLERES Y OFICINAS AUTOGESTIONADOS (80), CONEXIONES DE OFICINAS (82)—. Al igual que en una casa, los aspectos más básicos del trazado vienen dados por GRADIENTE DE INTIMIDAD (127) y ÁREAS COMUNES EN EL CENTRO (129). Dentro de ese marco general, este patrón ayuda a definir el espacio de trabajo con más detalle y completa así esos patrones de mayor alcance.



¿Es posible crear un tipo de espacio específicamente ajustado a las necesidades del trabajador y, sin embargo, capaz de un número infinito de combinaciones y disposiciones diferentes en su seno?

Toda organización humana experimenta una serie de cambios. En las oficinas, el tamaño y las funciones de los conglomerados de grupos de trabajo están sometidos a cambios a menudo imprevisibles. ¿Cómo debe diseñarse el espacio de oficinas para enfrentarse a esa situación?

Las aproximaciones convencionales al problema de la flexibilidad de espacio de oficinas son: 1) un espacio modular ininterrumpido con tabiques modulares (de altura completa o de media altura) y 2) plantas completas de espacio ininterrumpido con techos bajos y sin tabiques (conocidas como «office landscape»).

Pero ninguna de estas dos soluciones funcionan bien. No son auténticamente flexibles. Analicémoslas.

Veamos, en primer lugar, la solución a base de tabiques. En un sentido ingenuo parece claro que el problema puede resolverse mediante tabiques móviles. Sin embargo, esto plantea en la práctica varias dificultades graves.

1. Si los tabiques son fáciles de trasladar, resultan muy ligeros y no proporcionan un aislamiento acústico suficiente.

2. Aquellos tabiques que son a la vez fáciles de trasladar y acústicamente aislantes suelen resultar muy caros.

3. El coste real de traslado de un tabique es usualmente tan elevado que incluso en sistemas «flexibles» y «modulares» es raro que se muevan alguna vez.

4. Y lo peor de todo: no suele ser posible introducir cambios menores en un sistema de tabiques. En el momento en que un grupo de trabajo aumenta de tamaño y exige más espacio, sólo una rara casualidad hará que el grupo de la puerta de al lado esté disminuyendo en ese mismo momento. Para hacer sitio al grupo en expansión hay que replantear gran parte de la oficina, pero esto provoca tantos problemas que la dirección adopta en general soluciones más sencillas: deja los tabiques como están y traslada a las personas.

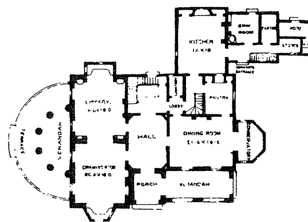
5. Por último, por la propia naturaleza del espacio de oficinas hay siempre ciertas disposiciones informales y semipermanentes *que se hacen más definitivas con el tiempo* (por ejemplo, el mobiliario, los sistemas de archivo, la «propiedad» de espacios especiales o de ventanas, etc.). Esto provoca en sus ocupantes una resistencia al cambio. Aunque estén dispuestos a trasladarse cuando esté en juego el crecimiento de su propio grupo de trabajo, se resistirán a desplazarse considerablemente, dentro de una reordenación general de la oficina, cuando esto se deba a la expansión o la contracción de algún otro grupo de trabajo.

El sistema de tabicación modular fracasa porque en realidad los tabiques se acaban convirtiendo en paredes ordinarias; pero son menos útiles que esas paredes en la definición del territorio y en el aislamiento acústico; y lo que es más, los tabiques no satisfacen necesariamente la necesidad de un espacio de trabajo semicerrado que analizamos en RECINTO DE TRABAJO (183). Está claro, por tanto, que los sistemas de tabiques móviles no resuelven realmente el problema.

La solución del «office landscape», que carece de tabiques, es más flexible. No obstante, este sistema sólo es adecuado para aquellos tipos de trabajo que no requieran ni un alto grado de privacidad ni una gran cohesión interior de los diversos grupos de trabajo. Además, los estudios de Brian Wells han puesto de manifiesto que los oficinistas prefieren con mucho los pequeños espacios de trabajo a los grandes —véase PEQUEÑOS GRUPOS DE TRABAJO (148)—. Wells demuestra que, cuando se da la oportunidad de elegir entre oficinas de diferentes tamaños, la gente se decide por las mesas de los despachos pequeños, y no por las oficinas grandes. Y muestra también que los grupos de trabajo de esas oficinas pequeñas son mucho más coherentes (coherencia que viene dada por un porcentaje superior de elecciones sociométricas internas) que los grupos de las oficinas grandes (Pilkington Research Unit, *Office Design: A Study of Environment*, Department of Building Science, University of Liverpool, 1965, pp. 113 a 121).

Parece, pues, que ni los tabiques flexibles ni las oficinas sin ellos funcionan bien. Ninguno de estos dos sistemas crea un espacio a la vez bien adaptado a los requerimientos específicos del trabajo y genuinamente flexible. La clave de una muy otra aproximación a la flexibilidad está en que las organizaciones que utilizan casas adaptadas para oficinas no tienen ninguna dificultad con este problema. En realidad, parece que esos viejos edificios ofrecen una flexibilidad mucho más real que la flexibilidad aparente de las oficinas modulares. Y la razón es sencilla. En esas viejas casas hay muchas habitaciones pequeñas, unas pocas habitaciones grandes y numerosos espacios parcialmente definidos que suelen estar interconectados de múltiples maneras.

Aunque tales espacios estaban pensados para albergar una vida familiar, se amoldan bien a la estructura natural de los grupos de trabajo: hay espacios pequeños para despachos privados y semiprivados; espacios ligeramente mayores para grupos de trabajo de entre dos y seis personas; por lo general, un espacio capaz de hasta doce personas y áreas comunes centradas en torno a la cocina



Mezcla de tamaños de habitación

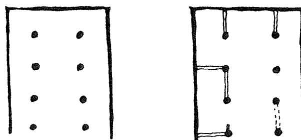
y el comedor. Además, dentro de cada espacio suele existir una rica variedad de paredes, medias paredes, asientos de ventana, etc., que posibilitan los cambios interiores.

Aunque las paredes y muros no se pueden mover, la casa es realmente adaptable. Los cambios en los grupos de trabajo se realizan en pocos minutos, sin coste alguno, simplemente abriendo y cerrando puertas. Y las características acústicas son excelentes, pues casi todas las paredes son macizas y abundan los muros de carga.

En ocasiones es posible construir una oficina o un espacio de trabajo a la manera de una casa, cuando uno cuenta con la información suficiente sobre ese grupo de trabajo para basar la mezcla de habitaciones y espacios mayores en las características de su naturaleza específica. Pero lo más frecuente es que, en el momento de la construcción, se desconozcan los grupos de trabajo que ocuparán esos espacios. En estos casos no es posible un diseño concreto «tipo casa». Y es inevitable diseñar y construir un tipo de espacio que pueda transformarse gradual y sistemáticamente en ese género necesario de espacio-casa, una vez ocupado.

Para crear esta posibilidad no se necesita un espacio «almacén» ni «office landscape», sino otro que, mediante la forma de las columnas y la variedad en la altura de los techos, ofrezca la posibilidad y hasta el estímulo de introducir modificaciones a medida que el uso las haga necesarias. Si la situación de las columnas permite que unos cuantos tabiques o mamparas simplemente clavados a ellas comiencen a formar diferenciaciones y habitaciones dentro de habitaciones, podemos estar seguros de que la gente lo transformará realmente para satisfacer sus necesidades en cuanto empiece a trabajar allí.

En cuanto al trazado geométrico de las columnas, hemos comprobado que funciona óptimamente cuando hay un espacio central, flanqueado por naves laterales, y la posibilidad de transformar las crujías de las naves laterales en lugares de trabajo. La ilustración adjunta muestra esta idea general, junto con las transformaciones sufridas al cabo de unos años.



Adición de divisorias

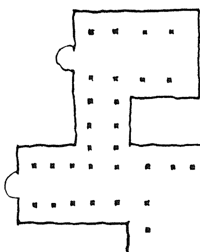
Por supuesto, se pueden añadir habitaciones de diferentes tamaños y combinar espacios siguiendo este esbozo general y con una variedad de procedimientos casi infinita. Hay soluciones muy sencillas, con los compartimentos

en hileras. Y hay casos en que esos compartimentos pueden estar en zig-zag o alternando con espacios y habitaciones de tamaño distinto. Los detalles son irrelevantes. Lo que interesa es la posición general de las columnas y, *por supuesto*, la garantía de que están colocadas de manera que existe una iluminación natural intensa en el interior —LUZ EN DOS LADOS DE CADA HABITACIÓN (159).

Por tanto:

Proyecte el espacio de oficinas en forma de alas de espacios libres, con columnas exentas en los bordes para definir espacios semiprivados y comunes conectados entre sí. Coloque suficientes columnas para que la gente pueda rellenar el espacio a lo largo de los años de muchas maneras diferentes, pero siempre con un esquema semipermanente.

Si conoce la naturaleza del grupo de trabajo antes de empezar las obras, diséñelo como si fuese una casa, ajustándose más rígidamente a sus necesidades. En ambos casos cree variedad de espacios en toda la oficina, variedad comparable a la diversidad de tamaños y clases de espacio de una gran casa antigua.



Posibilidad de muchas habitaciones de tamaños diferentes



La luz es vital. Los compartimentos de este tipo de espacios de trabajo han de ser o autoestables (de modo que haya luz detrás de los gabinetes) o lo bastante cortos para captar una iluminación suficiente por dos extremos —LUZ EN DOS LADOS DE CADA HABITACIÓN (159)—. Para definir la mezcla más adecuada de espacios posibles, utilice VARIEDAD EN LA ALTURA DE TECHOS (190) y LUGARES-COLUMNA (226). Y, sobre todo, diseñe el espacio de trabajo de manera que se pueda trabajar en grupos de dos y tres, siempre con contacto parcial y privacidad parcial —PEQUEÑOS GRUPOS DE TRABAJO (148) y DESPACHOS SEMIPRIVADOS (152)—. Sitúe un área de recepción acogedora delante —RECEPCIÓN ACOGEDORA (149)—; y disponga en las áreas comunes del centro un lugar donde comer juntos todos los días: COMER JUNTOS (147)...

147. Comer juntos *



... este patrón ayuda a completar todos aquellos grupos humanos e instituciones que cuentan con ÁREAS COMUNES EN EL CENTRO (129) y sobre todo los talleres, oficinas y familias extensas —LA FAMILIA (75), TALLERES Y OFICINAS AUTOGESTIONADOS (80)—. En todos ellos, el área común obtendrá su vigor de compartir comida y bebida. Este patrón lo define en detalle y muestra también cómo contribuir a la génesis de un orden social más amplio.



Ningún grupo humano se mantiene unido sin comer en común.

La importancia de la comida en común es clara en todas las sociedades humanas. La sagrada comunión, las fiestas de boda, los bautizos, la comida de navidad, la cena en familia son ejemplos cristiano-occidentales, que tienen su equivalente en todas las sociedades. Prácticamente no hay un acontecimiento humano importante ni una institución que no base su capacidad vinculante, su carácter sacral, en la comida y la bebida. La literatura antropológica está llena en este sentido. Por ejemplo: «Food and Its Vicissitudes: A Cross-Cultural Study of Sharing and Nonsharing», en Yehudi A. Cohen, *Social Structure and Personality: A Casebook,* Holt, Nueva York, 1961. Audrey I. Richards, *Hunger and Work in a Savage Tribe: A Functional Study of Nutrition among the Southern Bantu,* The Free Press, Glencoe, 1932.

Thomas Merton resume con toda belleza el significado de la comida en común:

> Un banquete es de tal naturaleza que la gente se siente arrastrada hacia él y deja todo lo demás para participar en sus goces. El festín común es un testimonio de la alegría que se siente al estar con los amigos. El mero acto de comer juntos, aparte del banquete o de otra ocasión festiva, es por su misma naturaleza un signo de amistad y de «comunión».
>
> En los tiempos modernos hemos perdido de vista que incluso los actos más corrientes de nuestra vida cotidiana están investidos, por su propia naturaleza, de un profundo significado espiritual. En cierto sentido, la mesa es el centro de la vida familiar, la expresión de esa vida. Allí los niños se unen a los padres para engullir el alimento que el amor de esos padres ha proporcionado...
>
> Y lo mismo ocurre con un banquete. La palabra latina *convivium* es más explícita en este sentido que nuestras palabras «banquete» o «festín». Llamar «convivium» a un festín es llamarle «misterio de compartir la vida», un misterio en el que los invitados participan de las cosas buenas que el amor de su huésped les ha preparado y dado, y en el que la atmósfera de amistad y gratitud se expande en ese compartir ideas y sentimientos, y acaba en un regocijo común (Thomas Merton, *The Living Bread,* Nueva York, 1956, pp. 126 y 127; versón castellana: *El pan vivo,* Ediciones Rialp, S.A., Madrid, 1963).

Queda claro, por tanto, que la comida en común juega un papel vital en casi todas las sociedades humanas como medio de unir a las personas y de aumentar el grado en que éstas se sienten «miembros» de un grupo.

Pero aparte de esta importancia intrínseca de la comida en común como medio de vinculación de los miembros a su grupo, existe otra razón importante para la conservación de este patrón, razón que es especialmente aplicable a la moderna sociedad metropolitana.

La sociedad metropolitana crea la posibilidad de conocer a una esplendorosa variedad de personas, posibilidad que es casi enteramente nueva en la historia de la humanidad. En una sociedad tradicional, uno aprende a vivir con la gente que conoce, pero esa gente constituye un grupo relativamente cerrado; hay pocas oportunidades de ampliarlo considerablemente. En una sociedad metropolitana moderna, cada uno tiene la posibilidad de encontrar aquellas pocas personas de la ciudad con las que realmente quiere estar. En teoría, el habitante de una ciudad de cinco millones tiene la posibilidad de conocer justamente a aquella media docena de personas con las que más desea estar.

Pero esto sólo es en teoría. La práctica resulta mucho más difícil. Pocos pueden sentirse confiados en que han conocido a sus compañeros más afines posibles o encontrado los grupos informales a los que desea pertenecer en la ciudad que habita. De hecho, y muy al contrario, la gente se queja constantemente de que no puede conocer a suficientes personas, de que escasean mucho las oportunidades de entablar relación con los demás. Lejos de tener la libertad de explorar el carácter de todas las personas de la sociedad, de reunirse con aquellos con quienes se tienen las mayores afinidades naturales, la gente se considera forzada a convivir con las pocas personas que, por casualidad, entran en contacto con ella.

¿Cómo hacer realidad ese enorme potencial de la sociedad metropolitana? ¿Cómo puede una persona encontrarse con aquellas otras con quienes tiene la máxima afinidad posible?

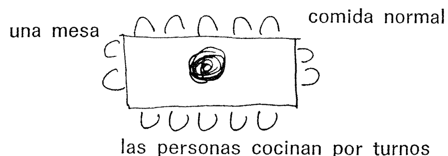
Para responder a estas preguntas hemos de definir el funcionamiento del proceso por el cual unas personas conocen a otras en la sociedad. Y esa respuesta pivota sobre estas tres hipótesis cruciales:

1. El proceso depende enteramente de la *interpenetración* de los grupos humanos de la sociedad y del modo como una persona pasa a través de esos grupos humanos ampliando sus relaciones.
2. El proceso sólo puede tener lugar si los diversos grupos humanos de la sociedad poseen «territorios de grupo» donde se realicen los encuentros.
3. El proceso de encuentro parece depender esencialmente de la comida y bebida en común y, por tanto, se desarrolla especialmente bien en aquellos grupos que han institucionalizado, al menos parcialmente, esa comunalidad del acto de comer y beber.

Si estas tres hipótesis son correctas, y creemos que lo son, está claro que el proceso de encuentro entre las personas depende en gran medida de que éstas puedan pasar de un grupo a otro, en calidad de visitantes y huéspedes, durante las comidas comunes. Y lógicamente esto sólo puede ocurrir si cada institución y cada grupo social celebran regularmente comidas comunes y sus miembros son libres de invitar a extraños a sus comidas y, a su vez, tienen libertad para hacerse invitar a las comidas de otros grupos.

Por tanto:

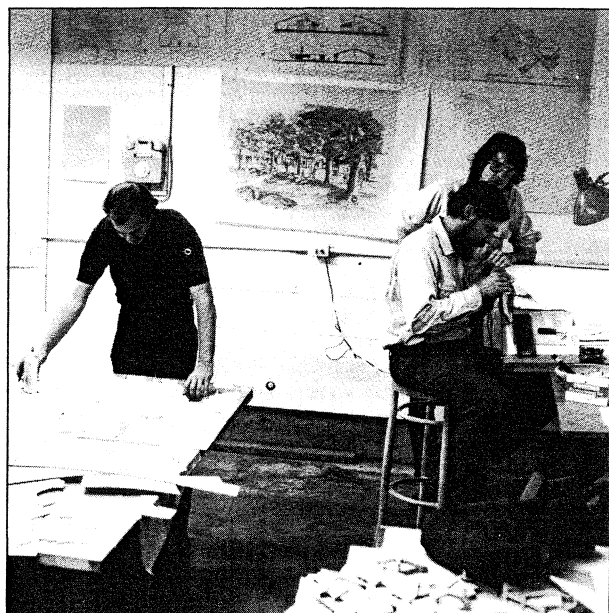
Conceda a cada institución y grupo social un lugar donde se pueda comer en comunidad. Haga de la comida en común un evento regular. Y en concreto, establezca un almuerzo común en cada lugar de trabajo de modo que la auténtica comida en torno a una mesa colectiva (y no sacándola de cajas, máquinas o bolsas) se convierta en un acontecimiento diario agradable e importante en el que haya lugar para invitados. En nuestro grupo de trabajo del Center, comprobamos que se funcionaba mucho mejor cuando nos turnábamos para cocinar el almuerzo. Éste se transformó en un acontecimiento, en una reunión, en algo en lo que cada uno de nosotros ponía su afecto y su energía, en nuestro día para cocinar.





Si la institución es grande, encuentre la manera de descomponerla en grupos menores que coman juntos, con un máximo de unas doce personas por grupo —PEQUEÑOS GRUPOS DE TRABAJO (148), PEQUEÑOS LUGARES DE REUNIÓN (151)—. Instale la cocina alrededor del lugar donde se celebra la comida, a la manera de COCINA RURAL (139); convierta la propia mesa en un foco de gran importancia: AMBIENTE DE COMEDOR (182)...

148. Pequeños grupos de trabajo **



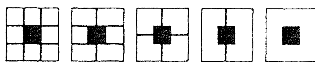
... dentro del espacio de trabajo de una institución —TALLERES Y OFICINAS AUTOGESTIONADOS (80), ESPACIO DE OFICINAS FLEXIBLE (146)— son precisas además nuevas subdivisiones. Y, sobre todo, como muestra este patrón, es esencial que cada grupo de trabajo, por pequeño que sea, tenga su propio espacio físico.



Cuando trabajan en el mismo lugar más de media docena de personas, es básico que no se vean obligadas a actuar en un gigantesco espacio indiferenciado, sino que, por el contrario, puedan subdividir su espacio de trabajo para formar grupos menores.

De hecho, las personas se sentirán oprimidas tanto cuando trabajan en medio de una masa indiferenciada de trabajadores como cuando se ven obligadas a hacerlo en un total aislamiento. El grupo pequeño consigue un buen equilibrio entre el extremo en que hay tantas personas y ninguna oportunidad para que se desarrolle una estructura social íntima, y el otro extremo en el que hay tan pocas que se desvanece totalmente la oportunidad de constituir grupos sociales.

Esta actitud hacia las dimensiones de los grupos de trabajo encuentra apoyo en los descubrimientos de la Pilkington Research Unit, en sus investigaciones sobre la vida de las oficinas (*Office Design: A Study of Environment*, ed. al cuidado de Peter Manning, Department of Building Science, University of Liverpool, 1965, pp. 104 a 128). En un estudio muy amplio se pidió a los empleados que opinaran sobre las oficinas grandes y las pequeñas. Las declaraciones más frecuentes al describir esas opiniones eran: «Las oficinas grandes le hacen sentirse a uno poco importante» y «En las oficinas grandes se tiene la incómoda sensación de que le vigilan a uno constantemente». Y cuando se les pidió que comparasen cinco trazados posibles de oficinas, los empleados eligieron sistemáticamente aquellos con grupos de trabajo más pequeños.



Los cinco trazados por orden de preferencia

El análisis de los resultados demostraba también que «los que trabajan en áreas pequeñas se muestran más contrarios a las grandes superficies de oficinas que los que trabajan realmente en estas últimas». Al parecer, una vez que se ha tenido la experiencia de trabajar en grupos pequeños, resulta muy incómodo pensar en la vuelta a marcos muy extensos.

En nuestros propios estudios sobre las actitudes hacia el espacio de trabajo —realizados entre los trabajadores del Ayuntamiento de Berkeley— averiguamos que las personas prefieren formar parte de grupos de entre dos y ocho. Cuando hay más de ocho, el individuo pierde contacto con el grupo como conjunto humano. En general, a casi nadie le gusta trabajar solo.

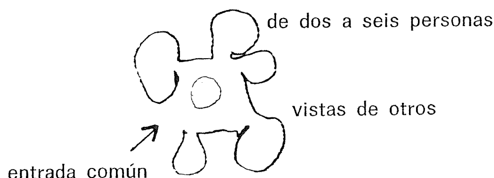
El arquitecto japonés T. Takano informa de descubrimientos parecidos en su estudio sobre los grupos de trabajo en Japón. En las oficinas que estudió,

comprobó que el grupo funcional más útil era el integrado por cinco individuos (Building Section, Building and Repairs Bureau, Ministry of Construction: The Design of Akita Prefectural Government Office, Public Buildings, 1961).

¿Cómo se deben relacionar entre sí estos grupos pequeños? Brian Wells señala que, aunque las oficinas pequeñas crean una atmósfera íntima, no son buenas para las comunicaciones entre grupos («The Psycho-Social Influence of Building Environment», en *Building Science*, vol. I, Pergamon Press, 1965, p. 153). Parece ser que este problema puede resolverse disponiendo los grupos pequeños de modo que varios compartan instalaciones comunes: fuentes de agua, aseos, equipo de oficinas y quizás incluso un jardín y una antesala común.

Por tanto:

Descomponga las instituciones en grupos de trabajo pequeños y espacialmente identificables, constituidos por menos de media docena de personas. Disponga esos grupos de modo que cada persona tenga al menos una vista parcial de los otros miembros del mismo; y disponga varios grupos compartiendo una entrada, unos puestos de alimentación, un equipo de oficinas, unas fuentes de agua y unos cuartos de baño comunes.





Ordene los grupos de trabajo unos respecto a otros de modo que las distancias entre ellos queden dentro de los límites que establece CONEXIONES DE OFICINAS (82) y dote cada grupo con un espacio que le permita expandirse y contraerse —ESPACIO DE OFICINAS FLEXIBLE (146)—; suministre un área común, bien para el grupo mismo o para varios grupos conjuntamente —ÁREAS COMUNES EN EL CENTRO (129)—. Considere cada grupo pequeño de trabajo, en todo tipo de industrias y oficinas, como un lugar de aprendizaje —MAESTRO Y APRENDICES (83)—. Que tenga su propia escalera, directamente a la calle —ESCALERAS EXTERIORES (158)—. Disponga los espacios de trabajo de cada individuo perteneciente al grupo de acuerdo con DESPACHOS SEMIPRIVADOS (152) y RECINTO DE TRABAJO (183)...

149. Recepción acogedora

... en un edificio público, o en una oficina donde hay mucha gente que entra —TALLERES Y OFICINAS AUTOGESTIONADOS (80), PEQUEÑOS SERVICIOS SIN PAPELEO (81), POSADA (91), ESPACIO DE OFICINAS FLEXIBLE (146)— el interior del ESPACIO DE ENTRADA (130) juega un papel esencial. Hay que construirlo desde el comienzo con la atmósfera adecuada. Este patrón fue inicialmente propuesto por Clyde Dorsett del National Institute of Mental Health, en un programa para clínicas psiquiátricas comunitarias.



¿Ha entrado usted alguna vez en un edificio público y ha sido tratado por la recepcionista como si fuese usted un paquete?

Para que alguien se sienta a gusto, usted debe hacer por él lo mismo que haría si le recibiese en su propia casa; vaya hacia él, salúdele, ofrézcale asiento, algo de comer y beber, y coja su abrigo.

En la mayoría de las instituciones la persona que llega ha de dirigirse al recepcionista, quien permanece pasivo y no ofrece nada. Para recibir bien, el recepcionista debe iniciar la acción: acercarse a la persona y saludarla, ofrecerle una silla, algo para tomar, un asiento junto al fuego, café. La primera impresión es lo que cuenta, por lo que toda la atmósfera debe ser lo primero que salga al encuentro de una persona.

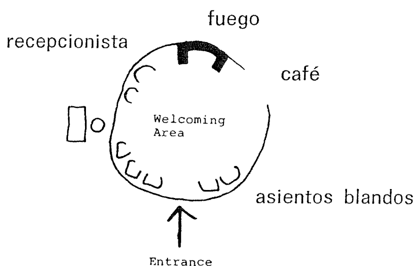
Conocemos un bello ejemplo: el pupitre de recepción del hotel Browns de Londres. Se entra en el hotel por una entrada pequeña y recatada, no muy distinta de la de una casa. Se atraviesan dos o tres espacios y se llega a un vestíbulo central en el que hay dos antiguos escritorios. El recepcionista acude desde una oficina interior, le invita a sentarse en un cómodo sillón ante uno de los escritorios, y él se sienta con usted mientras rellena el registro.

Las razones por las que la mayoría de las áreas de recepción carecen completamente de esta cualidad son que el pupitre del recepcionista forma una verdadera barrera y ayuda junto con todo el resto de la instalación a crear una atmósfera institucional, absolutamente extraña a la sensación de bienvenida.

Por tanto:

Disponga una serie de objetos de bienvenida inmediatamente dentro de la entrada: asientos confortables, una chimenea, café, algo para tomar. Colo-

que el pupitre de recepción de modo que no se sitúe entre el recepcionista y el área de acogida, sino a un lado y formando ángulo, para que él o ella se levanten y se dirijan hacia los que entran, los saluden y les inviten a sentarse.





Sitúe la chimenea cuidadosamente para que sea un foco —EL FUEGO (181)— y habilite para la recepcionista un espacio donde pueda trabajar cómodamente y hacer que los visitantes se sientan bien recibidos —RECINTO DE TRABAJO (183)—; ilumine ese espacio con LUZ EN DOS LADOS (159); si puede, instale un gabinete o un asiento de ventana para quienes esperan —UN LUGAR DONDE ESPERAR (150), GABINETES (179), LUGAR-VENTANA (180)—. Asegúrese de que el punto de recepción está mejor iluminado que las áreas circundantes —TAPIZ DE LUZ Y SOMBRA (135)—. En cuanto a la forma del espacio de recepción comience con LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR (191)...

150. Un lugar donde esperar *



... en cualquier oficina, taller, servicio público, estación o clínica donde la gente tenga que esperar —ENLACE (34), CENTRO SANITARIO (48), PEQUEÑOS SERVICIOS SIN PAPELEO (81), CONEXIONES DE OFICINAS (82)— es esencial proveer un lugar especial de espera, y doblemente esencial que ese lugar no tenga el aspecto sórdido, cerrado, donde el tiempo se hace eterno, tan característico de las salas de espera.



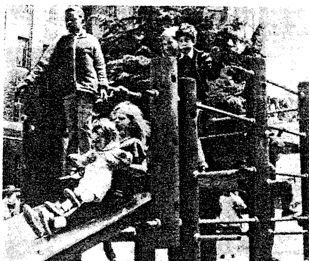
El proceso de la espera comporta algunos conflictos.

Por un lado, sea cual fuere el objeto de la espera (el médico, un avión, una cita de negocios), lleva aparejado incertidumbres que hacen inevitable pasar largo tiempo dando vueltas y esperando sin hacer nada.

Por otro lado, normalmente éste es un tiempo que no se disfruta. Como es imprevisible, la gente queda como prendida en la misma puerta. Como nadie sabe nunca exactamente cuándo le llegará el turno, ni siquiera puede ir a dar una vuelta o sentarse fuera. Tiene que estar confinado en la estrechez de la sala de espera aguardando su turno. Pero esta situación es, naturalmente, muy desmoralizante: a nadie le gusta estar a la entera disposición de los demás. Las mejores obras de Kafka, *El Castillo* y *El Proceso*, se centran casi totalmente en la descripción de cómo este tipo de atmósfera destruye al hombre.

La «sala de espera» clásica no contribuye nada a resolver este problema. Es una habitación minúscula, rígida y triste, donde las personas permanecen mirándose unas a otras, nerviosas, hojeando como mucho una revista. Y es la situación misma la que crea el conflicto. Scott Briar aporta evidencias del efecto demoledor de esta situación («Welfare From Below: Recipients' Views of the Public Welfare System», en Jacobus Tenbroek [ed.], *The Law and the Poor,* Chandler Publishing Company, San Francisco, 1966, p. 52). Todos sabemos que el tiempo parece transcurrir más despacio cuando estamos aburridos, ansiosos o inquietos. Briar descubrió que la gente que espera en las oficinas de la seguridad social pensaba sistemáticamente que había estado aguardando más tiempo del que realmente pasó allí. En algunos casos llegaban a multiplicar por cuatro el tiempo real de espera.

Por tanto, el problema básico es éste. ¿Cómo hacer que los que esperan pasen el tiempo alegremente, vivan las horas o minutos de esa espera con tanta plenitud como las demás del día y a pesar de ello estén dispuestos en el momento que lo reclame el acontecimiento o la persona que esperan?



Sala de espera en la clínica pediátrica

La mejor solución es fundir la espera con alguna otra actividad que atraiga a personas que no están allí esperando: un café, una mesas, una sala de lectura, lugares todos donde las actividades y los asientos en torno a ellas estén a una distancia lo bastante corta para escuchar el aviso de que el entrevistador (o el avión o lo que sea) ha llegado. Por ejemplo, la clínica pediátrica del Hospital General de San Francisco construyó un pequeño campo de juego junto a la entrada que servía de área de espera para los niños y de área de juego normal para la vecindad.

En otro ejemplo que conocemos, se construyó un hoyo para jugar con herraduras al lado de una terraza muy utilizada como lugar de cita. Los que esperaban inevitablemente empezaban a jugar con las herraduras, y otros se iban uniendo, a medida que marchaban los que ya no necesitaban seguir esperando. Había un flujo fácil entre el hoyo, la terraza y las oficinas.

La espera puede ser también una situación en la que uno se encuentra con tiempo libre y, si el entorno ayuda, nos podemos encerrar en nosotros mismos adoptando una actitud apacible y meditativa, completamente contraria a la actividad que acabamos de describir.

La atmósfera adecuada se producirá espontáneamente si el área de espera proporciona algunos lugares tranquilos y protegidos. Por ejemplo, un asiento cerca de una parada de autobús, bajo un árbol, aislado de la calle; un asiento-ventana que domine el escenario callejero de abajo; un asiento cubierto en un jardín, un columpio o una hamaca; un lugar a la sombra y una jarra de cerveza, lo bastante alejado del paso de los demás para que no haya que estar mirando cada vez que llega o se va alguien; un asiento recoleto ante una pecera.

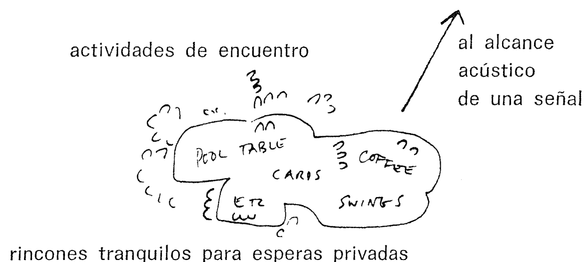
En resumen, pues, los que esperan deben tener libertad para hacer lo que deseen. Si quieren sentarse fuera, a la puerta del entrevistador, que lo hagan. Si quieren levantarse y dar un paseo, o echar una partida de billar o tomar una taza de café o contemplar a la gente, que lo hagan. Si quieren sentarse a solas y descabezar un sueño, que lo hagan. Y todo esto sin temor a perder su turno.



Espera tranquila

Por tanto:

En lugares donde haya que esperar (un autobús, una cita, un avión) cree una situación que haga positiva la espera. Fusione ésta con alguna otra actividad —periódicos, café, mesas de billar, herraduras— que atraiga a personas que no estén simplemente esperando. Y al contrario, cree un lugar que induzca al que espera a descabezar un sueño, a reflexionar, a un silencio positivo.





La parte activa podría tener una ventana a la calle —VENTANAS A LA CALLE (164), LUGAR-VENTANA (180)—, un café —CAFÉ TERRAZA (88)—, juegos, una relación positiva con los transeúntes —ABRIRSE A LA CALLE (165)—. La parte quieta podría tener un tranquilo asiento de jardín —BANCO DE JARDÍN (176)—, un lugar para dormitar —DORMIR AL RASO (94)— y tal vez un estanque con peces —AGUAS QUIETAS (71)—. Si este espacio de espera es una habitación o un grupo de habitaciones, tome los detalles de LUZ EN DOS LADOS DE CADA HABITACIÓN (159) y LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR (191)...

151. Pequeños lugares de reunión *

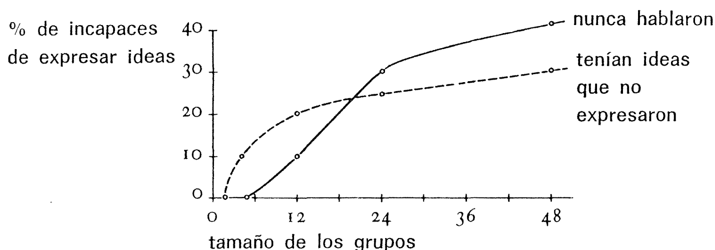


... dentro de las organizaciones y lugares de trabajo —LA UNIVERSIDAD COMO PLAZA DE MERCADO (43), CONCEJOS LOCALES (44), MAESTRO Y APRENDICES (83), ESPACIO DE OFICINAS FLEXIBLE (146), PEQUEÑOS GRUPOS DE TRABAJO (148)— habrá inevitablemente lugares de reunión, habitaciones de grupo, aulas de un tipo u otro. La investigación de esos lugares muestra que la distribución óptima, tanto en tamaño como en posición, rara vez se da.



Cuanto más grandes son las reuniones, menos se obtiene de la gente que acude a ellas. Pero las instituciones suelen volcar su dinero y su atención en las grandes salas de conferencias y los auditorios.

Discutamos en primer lugar el tamaño de las reuniones. Se ha demostrado que el número de personas que integran un grupo influye tanto en el número de los que nunca hablan como en el de los que están convencidos de que tienen ideas que no han sido capaces de expresar. Por ejemplo, Bernard Bass (*Organizational Psychology,* Allyn, Boston, 1965, p. 200) ha realizado un experimento en el que relaciona el tamaño del grupo con el grado de participación. Los resultados se muestran en el siguiente gráfico.



Conforme crece el grupo, más personas se abstienen de participar

No existe ningún umbral natural para el tamaño del grupo, pero está claro que el número de los que nunca hablan aumenta rápidamente. En un grupo de doce personas, hay una que nunca habla. En un grupo de veinticuatro, hay ya seis que no hablan nunca.

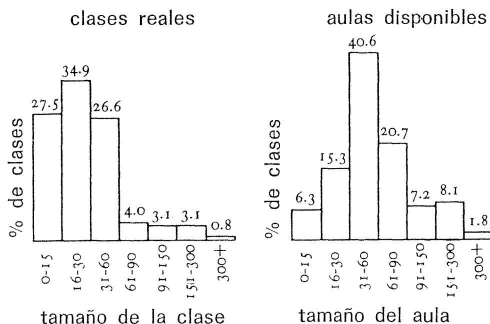
Obtenemos umbrales parecidos cuando consideramos las distancias adecuadas para la conversación. Edward T. Hall ha establecido en aproximadamente 2,10 m el límite superior de las voces casuales; una persona con una visión 20/20 puede ver detalles de la expresión facial de los demás hasta los 3,60 m; dos personas cuyas cabezas están separadas entre 2,10 y 2,70 m, pueden pasarse un objeto si alargan la mano ambas; la visión clara (es decir, la visión macular) exige 12° en horizontal y 3° en vertical, lo que abarca un rostro, pero no dos, hasta distancias de aproximadamente 3 m (véase Edward T. Hall, *The Silent Language,* Doubleday, Nueva York, 1966, pp. 118 y 119).

Con ello, un pequeño grupo de discusión funcionará óptimamente si sus miembros se disponen en círculo con un diámetro máximo de unos 2,40 m.

Con ese diámetro, la circunferencia tendrá unos 7,5 m, y como cada persona necesita unos 70 cm para sentarse, no podrá haber más de 12 en torno al círculo.

Presentamos a continuación las pruebas de que en las instituciones y grupos de trabajo, la historia natural de las reuniones tiende también hacia esas dimensiones.

Los siguientes histogramas muestran los porcentajes de las clases de diferentes tamaños celebradas en la Universidad de Oregón en el otoño de 1970 y los porcentajes de aulas disponibles en las diferentes gamas. Creemos que estas cifras son representativas de muchas universidades, pero es claro a primera vista que hay demasiadas aulas grandes y muy pocas aulas pequeñas. La mayoría de las clases que realmente tienen lugar son seminarios relativamente pequeños y reuniones «de sección», mientras que la mayoría de las aulas están

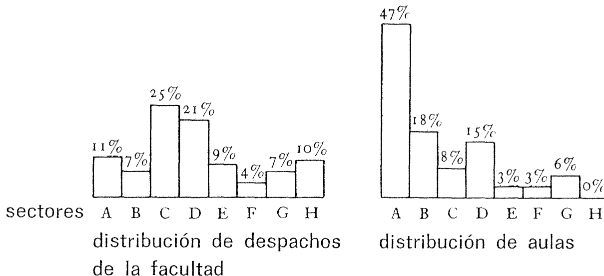


Histograma: las clases no se ajustan a las aulas

dimensionadas para grupos de entre 30 y 150 alumnos. Estas aulas grandes quizá sean consecuencia de los métodos de enseñanza de un período anterior, pero al parecer no se ajustan a la práctica actual de la enseñanza.

Comprobamos que las reuniones de las comisiones oficiales, concejos y comités del Ayuntamiento de Berkeley presentan una distribución parecida. El 73 % de los diversos concejos municipales, comisiones y comités tienen una asistencia media de 15 o menos. No obstante la mayoría de las reuniones se celebran en salones diseñados para un número de personas mucho mayor. De nuevo la mayor parte de las reuniones tienen lugar en habitaciones demasiado grandes, que quedan medio vacías con lo que las personas tienden a sentarse atrás y los oradores han de enfrentarse a hileras de asientos vacíos. La atmósfera intensa e íntima, típica de una buena reunión, no puede lograrse en estas circunstancias.

Por último, la distribución *espacial* de las salas de reunión normalmente se adapta tan mal a la realidad de las reuniones como la distribución de



Los lugares de reunión no se localizan donde se trabaja

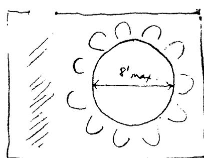
tamaños. Los histogramas siguientes comparan la distribución de aulas de las diferentes secciones de la Universidad de Oregón con la distribución de despachos de estudiantes y graduados.

Una vez más, esa discrepancia tiene perniciosos efectos sobre la vida social de las reuniones pequeñas. Éstas funcionan mucho mejor cuando las salas de reunión están cerca de los despachos de los participantes, pues entonces las discusiones que comienzan en la sala pueden continuar en el despacho o en el laboratorio. Cuando las salas de reunión están a gran distancia de los despachos, se reducen drásticamente las oportunidades de este tipo de intercambio informal.

Por tanto:

Diseñe al menos un 70 % de salas de reunión pequeñas, para 12 personas o menos. Colóquelas en las partes más públicas del edificio, uniformemente distribuidas entre los lugares de trabajo.

uniformemente distribuidos por las áreas de trabajo



70 % de pequeños lugares de reunión



Configure las salas de reunión como cualquier otra habitación, aunque cuidando que no resulten deslumbrantes —LUZ EN DOS LADOS DE CADA HABITACIÓN (159)— y que sean aproximadamente redondas o cuadradas, ni demasiado largas ni demasiado estrechas —CÍRCULO DE ASIENTOS (185)—. La gente se sentirá mejor si los asientos son de tipos diferentes, para adecuarse a los distintos temperamentos y estados de ánimo —ASIENTOS DIFERENTES (251)—. Una luz encima de la mesa o en el centro del grupo ayudará a mantener la unión —REMANSOS DE LUZ (252)—. En cuanto a los detalles formales de la habitación, comience con LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR (191)...

152. Despachos semiprivados

... dentro del esquema general del espacio colectivo y del lugar individual de trabajo que ofrecen GRADIENTE DE INTIMIDAD (127), ESPACIO DE OFICINAS FLEXIBLE (146) y PEQUEÑOS GRUPOS DE TRABAJO (148), este patrón configura las diversas habitaciones y oficinas. También ayuda a generar la organización de esos patrones mayores.



¿Cuál es el equilibrio correcto entre privacidad y conexión en el trabajo de oficinas?

El despacho totalmente privado tiene un efecto devastador sobre el flujo de relaciones humanas propio de un grupo de trabajo y refuerza el feo carácter de las jerarquías. Al mismo tiempo, hay momentos en que la privacidad es esencial; y en cierto grado casi todos los puestos de trabajo han de verse libres de intromisiones aleatorias.

Todo el que conoce el trabajo de oficina da una versión u otra de este problema. En nuestra propia experiencia como miembros de un equipo de arquitectos, nos hemos enfrentado a este problema de muchas maneras. La mejor prueba que podemos aportar es nuestra experiencia como equipo de trabajo.

Durante los últimos siete años hemos trasladado nuestras oficinas en varias ocasiones. En una ocasión nos fuimos a una casa vieja y grande, lo bastante grande para que algunos tuviésemos habitaciones privadas y otros hubieran de compartirlas. En cuestión de meses nuestra coherencia social como grupo se vio al borde de la ruptura. El funcionamiento del grupo empezó a ser protocolario y la comunicación fluida se desvaneció; toda la atmósfera cambió al pasar de un marco que nutría nuestro crecimiento como grupo a una burocracia oficinesca donde las personas se citaban unas a otras, dejaban notas en cajas especiales y llamaban nerviosamente con los nudillos a las puertas de los demás.

Al cabo de cierto tiempo fuimos prácticamente incapaces de producir un trabajo interesante.

Gradualmente cobramos conciencia de que el entorno de la casa estaba jugando un papel importantísimo en esa ruptura. Cuando comenzamos a pres-

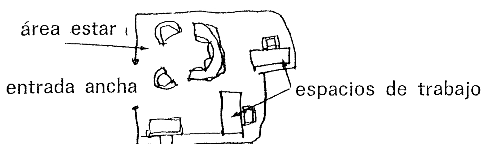
tarle atención, observamos que aquellas habitaciones que aún funcionaban —los lugares donde nos reuníamos todos para discutir nuestro trabajo— presentaban una característica especial: eran sólo *semiprivadas,* a pesar de que los espacios de trabajo que contenían estaban fuertemente marcados.

Al reflexionar en ello vimos que casi todos los lugares donde nos habíamos encontrado bien trabajando juntos tenían esas características: ningún despacho era enteramente privado y la mayoría albergaba a más de una persona; pero incluso cuando algún despacho estaba ocupado sólo por un miembro del equipo, contaba con una sencilla área común en la parte delantera y todo el mundo se sentía en la libertad para penetrar allí y permanecer unos momentos. Y las propias mesas tenían siempre el carácter de dominios privados dentro del despacho, si bien estaban situadas en sus bordes, con lo que las puertas siempre podían quedar totalmente abiertas. Ante esto, nos redistribuimos hasta que cada uno de nosotros pudo disfrutar de una u otra versión de este patrón.

Patrón que funciona tan bien que se lo recomendamos a todos los que están en circunstancias similares.

Por tanto:

Evite los despachos cerrados, aislados o privados. Que cada habitación de trabajo, tanto si es para un grupo de dos o tres personas como para una sola, quede semiabierto a los otros grupos y al mundo inmediatamente contiguo. Delante, justo al pasar la puerta, habilite un cómodo espacio-estar, y coloque más atrás el verdadero espacio de trabajo.





Los detalles de cada despacho tómelos de LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR (191); sitúe ventanas al menos en dos lados —LUZ EN DOS LADOS DE CADA HABITACIÓN (159)—; cree espacios individuales de trabajo en las esquinas —RECINTO DE TRABAJO (183)— con vistas a través de ventanas —VENTANAS QUE DOMINAN LA VIDA (192)—; sitúe el área-estar hacia la puerta y hágala lo más cómoda posible: CÍRCULO DE ASIENTOS (185)...

añada aquellos anexos exteriores que hayan de ser ligeramente independientes de la estructura principal, y construya los accesos desde las plantas superiores a la calle y los jardines;

153. HABITACIONES EN ALQUILER
154. CASITA DE ADOLESCENTES
155. CASITA DE ANCIANOS
156. TRABAJO ESTABLE
157. TALLER DOMÉSTICO
158. ESCALERAS EXTERIORES

153. Habitaciones en alquiler

... este patrón es el primero que establece la estructura de los anexos exteriores. Utilizado adecuadamente puede ayudar a crear COLLAR DE PROYECTOS COMUNITARIOS (45), LA FAMILIA (75), TALLERES Y OFICINAS AUTOGESTIONADOS (80), PEQUEÑOS SERVICIOS SIN PAPELEO (81), ESPACIO DE OFICINAS FLEXIBLE (146), CASITA DE ADOLESCENTES (154), CASITA DE ANCIANOS (155), TALLER DOMÉSTICO (157). En general aumenta la flexibilidad de cualquier edificio y resulta útil en circunstancias muy diversas.



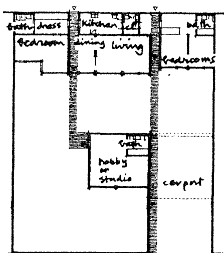
Al cambiar la vida del edificio, la necesidad de espacio aumenta y disminuye cíclicamente. El edificio ha de ser capaz de adaptarse a este crecimiento y decrecimiento irregulares de la necesidad espacial.

Cuando una familia o un grupo de trabajo disminuyen porque marchan una o dos personas, hay que encontrarle un uso al espacio que dejan vacío. De otro modo, los que se quedan se sentirán confundidos en una concha vacía demasiado grande para ellos. Incluso pueden verse forzados a vender su propiedad y trasladarse porque no pueden permitirse el mantenimiento de algo tan grande.

Y por la misma razón, como el aumento o la disminución son casi siempre imprevisibles, esta escisión del espacio debe ser reversible. Las habitaciones que quedan fuera de uso o de las que se prescinde al no usarlas, pueden volver a ser necesarias el día que cambien las circunstancias y el grupo de trabajo o la familia aumenten de nuevo.

Para que los edificios tengan esa flexibilidad es esencial que cuenten con partes relativamente independientes. En efecto, hay que concebir de antemano algunas habitaciones como desechables en potencia si cambia el tamaño del grupo. Esas habitaciones tendrán un tipo de conexión con el resto de la casa que permitan cerrarlas y separarlas en un determinado momento, o bien, unirlas fácilmente si volvieran a ser necesarias. En general, esto implica una entrada privada desde el exterior y un baño privado, o bien acceso directo a un cuarto de baño, y quizá también acceso a la cocina.

Ole Dybbroe ha desarrollado en Dinamarca un esquema de vivienda en el que este patrón es un generador básico de la forma de la casa. Las casas que ilustra en *Enfamiliehuset 1970* (Landsbankernes Reallanefond, stiftedes



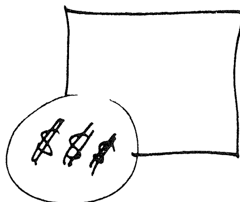
Casa cuatripartita de Dybbroe

den 9. maj. 1959) crecen lentamente, y cada una de sus partes puede unirse al hogar principal o habitarse como unidad independiente. He aquí la planta de una casa «de cuatro partes».

Aunque el alquiler suele tener un impacto devastador sobre el entorno —véase UN HOGAR PROPIO (79)— nuestra experiencia nos dice que el aquiler cara a cara, si los propietarios ocupan la estructura principal, es un género de relación contractual razonablemente saludable. El dueño está realmente allí, por lo que se preocupa directamente del bienestar de la vida que le rodea y del entorno, al contrario que esos caseros ausentes que sólo se interesan por el dinero que les proporciona su propiedad. Y los inquilinos suelen serlo a corto plazo, y por ello prefieren alquilar una habitación en lugar de cargar con una propiedad. Aun así, para el propietario sería mejor compartir la propiedad de una parte del edificio conservando la opción a recuperarla. No obstante, en ausencia de formas tan sutiles de propiedad legal, el alquiler directo es, a nuestro juicio, la única forma que no resulta ni social ni físicamente destructiva.

Por tanto:

Construya al menos una parte del edificio susceptible de alquiler: déle una entrada privada aparte de su conexión regular con el resto de la casa. Asegúrese de que la entrada habitual puede clausurarse con facilidad y sin destruir la circulación interior, y que es posible acceder al cuarto de baño directamente desde esa habitación sin tener que atravesar la casa principal.





Coloque las habitaciones a alquilar de manera que puedan cubrir también la función de CASITA DE ADOLESCENTES (154), CASITA DE ANCIANOS (155) o TALLER DOMÉSTICO (157); la entrada privada tendrá una TRANSICIÓN EN LA ENTRADA (112) y si el espacio está situado en la planta de arriba habrá un acceso directo a la calle por medio de ESCALERAS EXTERIORES (158). Las habitaciones tendrán LUZ EN DOS LADOS (159) y LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR (191)...

154. Casita de adolescentes *



... en cualquier casa con adolescentes —LA FAMILIA (75), CASA PARA UNA FAMILIA PEQUEÑA (76)— es necesario prestar una consideración especial a sus habitaciones —UNA HABITACIÓN PROPIA (141)—. Si es posible, esas habitaciones deben estar contiguas pero separadas de modo que ofrezcan la posibilidad de convertirse en HABITACIONES EN ALQUILER (153).



Si el lugar de los adolescentes en el hogar no refleja su necesidad de independencia, entrarán en conflicto con su familia.

En la mayoría de las viviendas, las habitaciones para los niños son esencialmente las mismas que para los adolescentes. Pero cuando los niños se convierten en adolescentes, su relación con la familia cambia radicalmente. Dependen menos de ella, asumen más sus propias responsabilidades y su vida fuera del hogar se hace más rica y absorbente. En casi todos los casos quieren más independencia; ocasionalmente tienen una necesidad real de volver a la familia y a veces les da miedo la confusión que hay en ellos mismos o en su entorno. Todo esto crea demandas nuevas sobre la organización familiar y consiguientemente sobre la organización de la casa.

Para ayudar verdaderamente a un joven a atravesar esa etapa de la vida, el hogar debe ofrecerle un sutil equilibrio. Debe ofrecerle grandes oportunidades para su iniciativa y su independencia, así como una sensación constante de apoyo, ocurra lo que ocurra. Desgraciadamente, la vida familiar norteamericana nunca parece conseguir ese equilibrio. Los estudios realizados sobre la vida familiar del adolescente nos dibujan una época de inacabables conflictos de menor cuantía, de tiranía, de delincuencia, de permisividad excesiva. En cuanto proceso, la adolescencia parece destinada más a romper el espíritu de los jóvenes que a ayudarles a encontrarse a sí mismos en el mundo (véase, por ejemplo, Jules Henry, *Culture against Man,* Random House, Nueva York, 1963; versión castellana: *La cultura contra el hombre,* Siglo XXI de España Editores, S. A., Madrid, 1971).

En el plano físico, estos problemas se reducen a lo siguiente. El adolescente necesita en la casa un lugar con más autonomía y carácter, base de una actuación independiente, que el dormitorio o la alcoba de un niño. Necesita un lugar del que entrar o salir cuando le plazca, un lugar donde se respete su privacidad. Al mismo tiempo, precisa la oportunidad de establecer una proximidad con su familia que sea más recíproca y menos estrictamente dependiente que antes. Parece, pues, necesitar una casita que, en su organización y emplazamiento, establezca ese equilibrio entre la nueva independencia y los nuevos lazos con la familia.

La casita de adolescente podría hacerse a partir del antiguo dormitorio del niño, sin más que el muchacho y su padre abriesen una puerta en la pared y ensancharan la habitación. Podría construirse de nueva planta, con la intención de que después sirva como taller, como lugar de retiro del abuelo o como habitación para alquilar. Incluso la casita puede ser una estructura totalmente exenta, que se levante en el jardín, pero en este caso es esencial una conexión muy clara con la casa principal; tal vez un corto camino cubierto desde ella a la cocina

principal. Incluso en las viviendas en hilera o en los edificios de pisos es posible dotar a los adolescentes de habitaciones con entrada propia.

¿Es aceptable para los padres la idea de la casita de adolescentes? Silverstein entrevistó a 12 madres que vivían en Foster City, un barrio suburbial de San Francisco y les preguntó si les gustaría una casita de adolescentes en su familia. Su resistencia a la idea giraba en torno a tres objeciones:

1. La casita sólo sería útil unos pocos años y luego quedaría vacía.
2. La casita rompería la familia y aislaría al adolescente.
3. Daría al adolescente una libertad excesiva en las entradas y salidas.

Entonces Silverstein sugirió tres modificaciones para enfrentarse a esas objeciones:

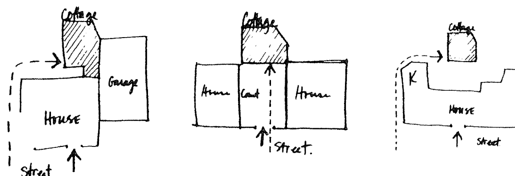
Frente a la primera objeción, ese espacio puede cubrir además la función de taller, cuarto de invitados, estudio o lugar para la abuela; y se construirá de madera, para poder modificarla fácilmente con herramientas caseras.

Frente a la segunda objeción, adose la casita a la casa pero con una entrada propia; adose la casita a la casa a través de un vestíbulo pequeño o colóquela en la trasera de la parcela, detrás de la casa.

Frente a la tercera objeción, sitúe la casita de modo que el camino desde esa habitación a la calle atraviese una parte importante de las áreas comunes, por ejemplo, la cocina o el patio.

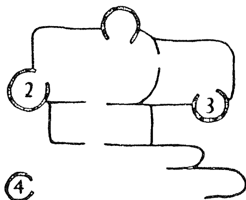
Discutió estas modificaciones con las mismas madres. Once de las doce consideraron que la versión modificada tenía sus ventajas y que merecía la pena ensayarlas. De esto se informa en Murray Silverstein, «The Boy's Room: Twelve Mothers Respond to an Architectural Pattern», University of California, Department of Architecture, diciembre de 1967.

He aquí unas variantes con esas modificaciones.



Variantes de la casita de adolescentes

Entre los comanches, «...se daba al muchacho que había pasado la pubertad una tienda propia en la que dormía, estaba con sus amigos y pasaba la mayor parte del tiempo» (Abram Kardiner, *Psychological Frontiers of Society,* Columbia University Press, Nueva York, 1945, p. 75; véase del autor: *El individuo y su sociedad,* Fondo de Cultura Económica, México, D.F., 1975).



Planta de un Complejo Yungur, Africa; 2: dormitorio principal; 3: cabaña de la hija; 4: cabaña del hijo

Y veamos por último lo que dice Simone de Beauvoir:

Cuando tenía doce años sufría por no disponer de un refugio privado en mi casa. Hojeando *Mon Journal* había descubierto la historia de una escolar inglesa y miraba con envidia la ilustración en color que representaba su habitación. Tenía una mesa, un diván y estanterías llenas de libros. Y allí, entre aquellas paredes alegremente pintadas, leía, trabajaba y tomaba té sin que nadie la vigilase. ¡Qué envidia me daba! Por primera vez tenía la visión de un modo de vivir más afortunado que el mío. Y ahora, al cabo de tanto tiempo, también yo tuve una habitación para mí. Mi abuela había limpiado su sala de invitados de todos los sillones, mesitas y cachivaches. Yo había comprado algunos muebles sin pintar y mi hermana me había ayudado a darle una mano de barniz castaño. Tenía una mesa, dos sillas, un gran cofre que servía también como asiento, y estantes para mis libros. Empapelé las paredes de color naranja y conseguí un diván a juego. Desde mi balcón de la quinta planta veía el León de Belfort y los plátanos silvestres de la Rue Denfert-Rochereau. Me calentaba con una estufa de queroseno que olía a demonios. De alguna manera, su tufo parecía proteger mi soledad, y a mí me gustaba. Era maravilloso poder cerrar la puerta y mantener mi vida cotidiana libre de la inquisición de los demás. Durante largo tiempo permanecí indiferente al decorado de mi entorno. Quizá a causa de aquella ilustración de *Mon Journal* prefería las habitaciones con un diván y librerías, pero estaba dispuesta a soportar cualquier tipo de refugio en caso de necesidad. Tener una puerta que pudiera cerrar seguía siendo para mí el colmo de la dicha... Era libre de entrar y salir cuando me apetecía. Podía llegar a casa con la leche, pasarme la noche leyendo en la cama, dormir hasta mediodía, encerrarme durante cuarenta y ocho horas sin salir o marcharme a impulsos del momento... Mi mayor placer era hacer lo que quería (Simone de Beauvoir, *The Prime of Life,* Lancer Books, Nueva York, 1966, pp. 9 y 10; versión castellana: *La plenitud de la vida,* Editorial-Distribuidora Hispano-Americana, S. A. — EDHASA, Barcelona, 1980).

Por tanto:

Marque el cambio de edad transformando el lugar del niño dentro del hogar en una especie de casita que exprese físicamente el comienzo de su independencia. La casita estará adosada a la casa pero formando un volumen claramente visible, lejos del dormitorio de los padres, con su propia entrada y, si puede ser, su propio tejado.





Organice la casita con un CÍRCULO DE ASIENTOS (185) y una ALCOBA (188), pero sin cocina ni baño propios, pues compartir éstos es esencial. El muchacho o la muchacha han de mantener una conexión suficiente con la familia. Construya el lugar de modo que pueda convertirse eventualmente en cuarto de invitados, habitación para alquilar, taller, etc. —HABITACIONES EN ALQUILER (153), TALLER DOMÉSTICO (157)—. Si está en una planta alta, instale una ESCALERA EXTERIOR (158) propia e independiente. En cuanto a la forma de la casita y su construcción, comience con LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR (191) y LA ESTRUCTURA EN FUNCIÓN DE LOS ESPACIOS SOCIALES (205)...

155. Casita de ancianos **



... en VIEJOS POR DOQUIER (40) hemos explicado que es esencial tener un número equilibrado de viejos en toda la vecindad, centrados parcialmente en torno a un lugar comunal, pero ampliamente repartidos entre las demás casas de la vecindad. Este patrón define ahora con más detalle la naturaleza de las casas destinadas a los ancianos, tanto las que forman parte de grupos de viviendas como las que se intercalan autónomamente entre las casas mayores. Como veremos, parece deseable que haya en cada familia una casita de éstas adosada al hogar —LA FAMILIA (75)—. Al igual que HABITACIONES EN ALQUILER (153) y CASITA DE ADOLESCENTES (154), ésta puede alquilarse o utilizarse con otros fines en momentos de apuro.



Los viejos, sobre todo cuando están solos, se enfrentan a un terrible dilema. Por un lado, hay fuerzas imparables que los empujan hacia la independencia: sus hijos se marchan; el barrio cambia, sus amigos, esposas y maridos van muriendo. Por otro lado, y a causa de la naturaleza misma de su edad, los viejos cada vez dependen más de sencillas comodidades y de conexiones simples con la sociedad a la que pertenecen.

Esta contradicción se refleja a menudo en su conflicto con los hijos. Por un lado, los hijos se sienten responsables de sus padres debido a que son conscientes de su creciente necesidad de cuidados y confort. Por otro lado, a medida que las familias se reducen, se agudizan los conflictos entre padres e hijos y pocos son los que imaginan en realidad ser capaces o estar dispuestos a cuidar de sus padres en la vejez.

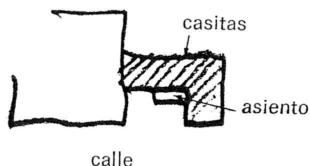
El conflicto se puede resolver en parte si cada una de las casas que alberga una familia nuclear dispone, junto a ella, de una pequeña dependencia donde puedan vivir los abuelos, lo bastante lejos para ser independiente y lo bastante cerca para que se sienta como un vínculo y se pueda acudir a tiempo a cuidarlos cuando enferman o se aproxima la muerte.

Pero el conflicto es más general. Aunque ignoráramos por completo las complejidades de la relación padres-hijos, quedaría en pie el hecho de que la mayoría de los ancianos se enfrentan a enormes dificultades al envejecer. La beneficencia oficial intenta sustituir el confort de la familia extensa con pagos en dinero, pensiones o seguridad social. Estos ingresos siempre son muy pequeños y la inflación empeora más las cosas. En Estados Unidos, la cuarta parte de los mayores de 65 años viven con menos de 4000 $ al año. Muchos ancianos de nuestra sociedad se ven forzados a vivir en habitaciones minúsculas y miserables, arrinconados en lo peor de algunos hoteles. No pueden disponer de una casa decente porque no hay casas decentes de pequeño tamaño, compatibles con sus magros ingresos y su reducida actividad.

Este segundo conflicto entre la necesidad de un lugar realmente pequeño y modesto y la necesidad de contacto social, de ver pasar a la gente, de que les salude alguien, de tener un lugar al sol, se puede resolver también, igual que el primer conflicto, mediante estas casitas. Puede solucionarse si hay muchas casitas intercaladas entre las viviendas de las comunidades y cerca siempre de los caminos peatonales, construcciones lo bastante pequeñas para que sean realmente baratas.

Por tanto:

Construya pequeñas casas destinadas específicamente a los ancianos. Coloque unas en el terreno de las casas mayores, para los abuelos; y otras en parcelas individuales mucho más pequeñas que las ordinarias. En todos los casos, serán de planta baja y estarán al lado de la calle, ante el paso de la gente y cerca de los servicios vecinales y de los terrenos comunes.





Quizá la parte más importante de una casita de viejos es el porche delantero y el banco ante la puerta, justo frente a la calle —TERRAZA PRIVADA A LA CALLE (140), BANCO ANTE LA PUERTA (242)—; por lo demás, dispóngala de acuerdo con el trazado de cualquier CASA PARA UNA PERSONA (78); haga provisiones para TRABAJO ESTABLE (156); e instale una VENTANA A LA CALLE (164). En cuanto a la forma de la casita comience con LA FORMA DE ESPACIO INTERIOR (191) y LA ESTRUCTURA EN FUNCIÓN DE LOS ESPACIOS SOCIALES (205)...

156. Trabajo estable *



... al envejecer aumenta más y más la importancia de un trabajo sencillo y gratificante. Este patrón especifica la necesidad de desarrollar dicho trabajo como parte de la vida familiar. Contribuye a formar LA FAMILIA (75), y la CASITA DE ANCIANOS (155), y es un embellecimiento natural de UNA HABITACIÓN PROPIA (141).



La experiencia del trabajo estable es un requisito previo a la paz mental de los ancianos. A pesar de ello, nuestra sociedad mina esa experiencia abriendo un foso entre la vida activa y la jubilación, entre el lugar de trabajo y el hogar.

Ante todo, ¿qué entendemos por «trabajo estable»? Es aquel trabajo que une todos los hilos de la vida de una persona en una sola actividad: con ello la actividad se convierte en una prolongación completa y alegre de la persona que hay detrás. Es un tipo de trabajo al que no se puede llegar de la noche a la mañana, sino mediante un desarrollo gradual. Y es un tipo de trabajo que forma una parte tan integrante del propio modo de vida que se produce espontáneamente dentro o muy cerca del hogar. Cuando hay libertad para desarrollarlo, el lugar de trabajo y el hogar se confunden gradualmente hasta ser una misma cosa. Puede coincidir con el trabajo que un hombre ha venido haciendo durante toda su vida, pero en su calidad de trabajo estable se convierte en algo más profundo, más concreto, más único. Por ejemplo, está el burócrata que acaba traspasando todo ese mundo de papel y descubre al final la función orgánica subyacente a su trabajo. Entonces comienza a tolerar esa función en el mundo. Éste es el tema del hemoso film de Akira Kurosawa, *Vivir (Ikiru)*, 1952. O bien puede ser el trabajo que comienza una persona en su tiempo libre, alejado de sus ocupaciones y que gradualmente va expandiéndose hasta reemplazar por completo a su antigua actividad.

El problema está en que muchísimas personas nunca consiguen esa experiencia del trabajo estable. Y ello esencialmente porque durante su vida activa no han tenido ni tiempo ni espacio para desarrollarlo. En el mercado actual la mayoría de las personas se ven obligadas a adaptar su trabajo a las reglas de la oficina, la fábrica o la institución de que se trate. Y en general ese trabajo lo consume todo, y cuando llega el fin de semana no se tiene la energía para comenzar una nueva actividad. Incluso en los talleres y oficinas autogestionados, donde los trabajadores crean sobre la marcha sus propios métodos de trabajo, la propia actividad está en general encadenada a las demandas del mercado. Y no deja tiempo para el lento crecimiento del «trabajo estable», que llega desde dentro y no siempre soporta el peso del mercado.

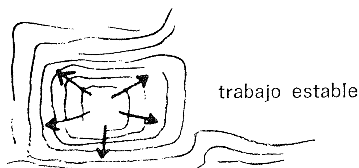
Para resolver este problema, hemos de crear ante todo un entorno de trabajo donde la persona, por ejemplo desde la madurez, tenga la oportunidad de desarrollar lentamente un tipo de trabajo estable adecuado para ella. Por ejemplo, si pudiesen librar un día a la semana, con media paga desde los 40 años, estarían en condiciones de montar gradualmente un taller en su casa o en su barrio. Si ese tiempo va creciendo poco a poco al pasar los años, cada uno podrá explorar diversos tipos de trabajo y luego permitir que el trabajo estable acabe reemplazando totalmente su vida activa.

Hacemos especial mención del trabajo estable como típico de los ancianos porque, aunque debe comenzar antes, es en esa edad donde se convierte

en una necesidad acuciante. La crisis de la ancianidad, integridad vital *versus* desesperación y cinismo, sólo se puede resolver si la persona se ocupa en algún género de trabajo estable —véase CICLO VITAL (26)—. Las personas que tienen la oportunidad de desarrollar ese tipo de trabajo y relacionarlo apropiadamente con el mundo que las rodea se abrirán camino hacia una solución buena de esa crisis cuando envejezcan; las demás se hundirán en la desesperación.

Por tanto:

Dé a cada persona, y especialmente cuando envejece, la ocasión de montar un lugar de trabajo propio, dentro o muy cerca de su hogar. Será un lugar que pueda crecer lentamente; al principio puede ser sólo lo necesario para un «hobby» de fin de semana y poco a poco se irá transformando en un taller completo, productivo y confortable.





Disponga físicamente el taller según las líneas marcadas por TALLER DOMÉSTICO (157), y procure que dé a la calle, que sea una parte de la vida local de esa calle: TERRAZA PRIVADA A LA CALLE (140), ABRIRSE A LA CALLE (165)...

157. Taller doméstico



... en el centro de cada GRUPO DE CASAS (37) y en UN HOGAR PROPIO (79) se precisa una habitación o dependencia exterior, libremente adosada y accesible desde fuera. Es el taller. Este patrón nos habla de la importancia de esos talleres, que deben ser omnipresentes y estar ampliamente distribuidos y, cuando se construyen, tener accesos fáciles y carácter público. Contribuye a reforzar los patrones TRABAJO DISPERSO (9), MALLA DE APRENDIZAJE (18) y HOMBRES Y MUJERES (27).



Cuando la descentralización del trabajo aumenta en efectividad, crece más y más la importancia del taller doméstico.

En TRABAJO DISPERSO (9), MALLA DE APRENDIZAJE (18), HOMBRES Y MUJERES (27), TALLERES Y OFICINAS AUTOGESTIONADOS (80) y otros patrones hemos explicado que imaginamos una sociedad en la que trabajo y familia estén más entrelazados que hoy; una sociedad en la que todos —hombres de negocios, artistas, artesanos, comerciantes y profesionales— trabajan para sí mismos, solos y en pequeños grupos, con una relación mucho más intensa que la actual con su entorno inmediato.

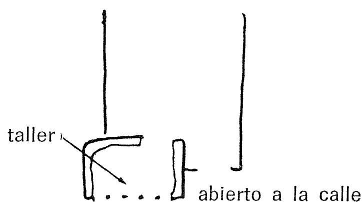
En una sociedad así, el taller doméstico será algo más que el soporte de una afición en el sótano o el garaje. Se convertirá en parte integrante de cada casa, con una función tan importante como la cocina o los dormitorios. Creemos que su característica más importante es la relación con la calle. Para la mayoría de nosotros, la vida de trabajo es relativamente pública. Desde luego, comparada con la privacidad del hogar, es un asunto público. Incluso cuando la relación pública es ligera, hay algo a ganar tanto para el trabajador como para la comunidad ampliando la conexión entre ambos.

En el caso del taller doméstico, la naturaleza pública del trabajo es especialmente valiosa. Saca al taller de las aficiones ocultas para llevarlo al dominio público. Mientras se trabaja se está viendo la calle y se está a la vista de los que pasan. Y los transeúntes aprenden algo sobre la naturaleza de la comunidad. Especialmente los niños se benefician mucho de este contacto. Según sea la naturaleza del trabajo, la conexión pública adopta la forma de un escaparate, un camino particular para la carga y descarga de materiales, un banco de carpintero en el exterior, una pequeña sala de reuniones...

Por ello abogamos por la provisión de un taller básico que tenga todo el carácter de un lugar real de trabajo y cierto grado de conexión con el dominio público de la calle, al menos una conexión visual que permita ver desde dentro y desde fuera, y tal vez una conexión plena, como ocurre con los frentes abiertos de ciertos talleres.

Por tanto:

Cree en el hogar un lugar donde pueda hacerse un trabajo básico, y no meramente un «hobby», sino un trabajo. Cambie la normativa urbanística para estimular el emplazamiento de modestas operaciones de trabajo en las vecindades. Estos talleres pueden tener unas decenas de m². Sitúelos de modo que sean visibles desde la calle y el dueño pueda abrirlos.





Habilite en el taller un rincón donde sea especialmente agradable trabajar —LUZ EN DOS LADOS (159), RECINTO DE TRABAJO (183)—; establezca una conexión vigorosa con la calle —ABRIRSE A LA CALLE (165), VENTANAS QUE DOMINAN LA VIDA (192)—; y si es posible, un lugar para trabajar al sol en los días buenos —LUGAR SOLEADO (161)—. En cuanto a la forma del taller y su construcción, comience con LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR (191)...

158. Escaleras exteriores *



... la mayoría de los últimos patrones —HABITACIONES EN ALQUILER (153), CASITA DE ADOLESCENTES (154), TRABAJO ESTABLE (156), TALLER DOMÉSTICO (157)— pueden estar arriba siempre que cuenten con una conexión directa a la calle. Mucho más en general, es cierto que gran parte de las viviendas, los servicios públicos y los lugares de trabajo especificados en patrones anteriores pueden tener éxito cuando se los sitúa arriba pero con la condición de conectar directamente con la calle. Por ejemplo, en una comunidad de trabajo, los TALLERES Y OFICINAS AUTOGESTIONADOS (80), PEQUEÑOS SERVICIOS SIN PAPELEO (81) y PEQUEÑOS GRUPOS DE TRABAJO (148) requieren todos un acceso directo a la calle cuando están en las plantas altas de un edificio. Y en las viviendas —CASA PARA UNA FAMILIA PEQUEÑA (76), CASA PARA UNA PAREJA (77), CASA PARA UNA PERSONA (78)— también son necesarias conexiones directas con la calle para que sus habitantes no tengan que atravesar las plantas bajas cuando salen. Este patrón describe las escaleras exteriores que se pueden usar para crear esas múltiples conexiones individuales con la calle. Su papel es muy importante en la creación de las CALLES PEATONALES (100).



Las escaleras interiores metidas en cajas reducen la conexión entre las plantas superiores y la vida de la calle hasta tal punto que pueden provocar graves daños sociales.

Está muy claro que un apartamento en la segunda planta de un edificio es maravilloso cuando tiene una escalera directa a la calle, y mucho menos maravilloso cuando ha de compartir una escalera interior con otros apartamentos. El siguiente análisis, quizá muy laborioso, representa nuestro esfuerzo por explicar esta intuición vital y hasta cierto punto vulgar.

En una cultura tradicional cuyos edificios crecen a pequeñas dosis, son muy comunes las escaleras exteriores a las plantas de arriba. Y también son frecuentes las escaleras semiexteriores, protegidas por muros y tejados, pero aun así abiertas a la calle.



La belleza de las escaleras abiertas

Por el contrario, en las sociedades industrializadas y autoritarias la mayor parte de las escaleras son interiores. Se accede a ellas desde vestíbulos

y corredores también interiores, y las plantas altas quedan aisladas del acceso directo a la vida de la calle.



Esta no es una escalera abierta, ni loca

Esta diferencia no es subproducto accidental de las ordenanzas contra incendios o las técnicas constructivas. Es un indicio básico de la diferencia que separa una sociedad libre y anárquica en la que hay un intercambio voluntario de ideas entre iguales y una sociedad autoritaria e intensamente centralizada en la que la mayoría de los individuos están supeditados a enormes organizaciones de negocios y de gobierno.

En efecto, estamos afirmando que una entrada centralizada, que canaliza a todo el mundo a través del edificio, conlleva en su propia naturaleza los mecanismos de control; y que, en cambio, el patrón de numerosas escaleras abiertas que llevan hasta el ámbito público de la calle directamente a través de puertas privadas conlleva en su propia naturaleza la independencia y la libertad de entrar y salir.

Esto se aprecia fácilmente en aquellos casos en que la puerta centralizada es, sin discusión, un mecanismo de control social. En las fábricas con entrada central y fichaje mediante reloj, los obreros han de justificarse cuando salen a una hora no acostumbrada. En algunos tipos de residencias de estudiantes, se pide a la gente que firme al entrar y al salir; y si no están de vuelta a la hora de cierre, se encuentran en dificultades.

Hay casos en que el control es más sutil. En un bloque de pisos o en un lugar de trabajo donde hay libertad para entrar o salir a voluntad no es raro que la puerta principal se mantenga cerrada. Naturalmente, los residentes tienen llave del edificio, pero sus amigos no. Cuando la puerta delantera está cerrada —por ejemplo, después de la jornada normal— esos amigos quedan eficazmente despojados del «goteo» espontáneo que sólo puede darse libremente cuando todos los caminos son públicos hasta los umbrales mismos de los territorios privados.

Y aún queda el hecho más sutil todavía de que, aunque la entrada centralizada no implique ninguna política explícita de control social —digamos que es una puerta que siempre está abierta— todavía provoca un sentimiento de inquietud en personas amantes de las libertades básicas. La entrada única y centralizada es justamente el patrón que un tirano *propondría* si quisiera controlar las idas y venidas de la gente. Resulta incómodo convivir con una forma así, aun cuando la política social sea relativamente libre.

Quizás esto suene a paranoia. Pero la cuestión es ésta: socialmente, una sociedad libertaria procura construir para sí estructuras que no pueda controlar fácilmente una persona o un grupo «con casco». Procura descentralizar las estructuras sociales para que haya *muchos* centros y ningún grupo pueda llegar a ejercer un control excesivo.

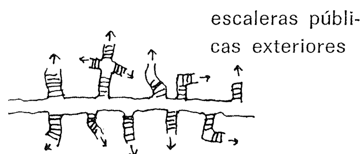
Un entorno físico que sostiene el mismo ideal libertario desde luego premiará las estructuras que permitan la libertad de entrar y salir a placer. Y se esforzará por proteger este derecho encarnándolo físicamente en la planta misma de edificios y ciudades. Cuando nos sentimos a disgusto en un edificio que es

espacialmente autoritario y supercentralizado, ello se debe a que nos sentimos indefensos por ello, a que percibimos que uno de nuestros derechos básicos es potencialmente vulnerable y no se afirma con plenitud en la estructura física del entorno.

Las escaleras exteriores, que actúan como prolongaciones del mundo público y llegan al umbral mismo de cada vivienda y de cada grupo de trabajo, resuelven este problema. Esos espacios quedan entonces conectados directamente con el mundo en toda su amplitud. La gente de la calle reconoce cada entrada como el dominio de personas reales, y no como el dominio de corporaciones e instituciones que tienen siempre, en acto o en potencia, el poder de tiranizar.

Por tanto:

Prescinda todo lo posible de las escaleras interiores en las instituciones. Conecte todas las viviendas, servicios públicos y grupos de trabajo autónomos que se sitúen en plantas superiores directamente con el nivel del suelo. Y hágalo mediante escaleras abiertas que accedan directamente desde la calle. La escalera estará cubierta o no, según el clima, pero en todo caso quedará abierta a nivel del suelo, sin puerta, para que sea funcionalmente una continuación de la calle. No construya corredores arriba. En su lugar, deje descansillos abiertos o una galería también abierta siempre que las unidades de las plantas superiores hayan de compartir una sola escalera.





Allí donde la escalera se encuentra con el suelo haga una entrada que ayude a reparar la familia de entradas ya existente en la calle —FAMILIA DE ENTRADAS (102)—; dé a los descansillos y las partes superiores de las escaleras, allí donde éstas conectan con el tejado, el carácter de jardines donde crezcan cosas y la gente se siente al sol —JARDÍN EN LA AZOTEA (118), LUGAR SOLEADO (161)—. Recuerde ASIENTOS-TERRAZA (125) y construya la escalera de acuerdo con VOLUMEN DE LA ESCALERA (195)...

prepárese a anudar el interior del edificio con el exterior tratando el canto que los separa como un lugar por derecho propio e introduciendo allí detalles humanos;

159. LUZ EN DOS LADOS DE CADA HABITACIÓN
160. EL CANTO DEL EDIFICIO
161. LUGAR SOLEADO
162. LA CARA NORTE
163. HABITACIÓN EXTERIOR
164. VENTANAS A LA CALLE
165. ABRIRSE A LA CALLE
166. ANILLO DE GALERÍAS
167. BALCONES DE 1,80 m
168. CONEXIÓN CON LA TIERRA

159. Luz en dos lados de cada habitación **



... una vez en posición las habitaciones principales del edificio, hemos de fijar su forma real, y esto se relaciona claramente con la posición del canto. Éste ya ha recibido su posición aproximada con la forma general del edificio —ALAS DE LUZ (107), ESPACIO EXTERIOR POSITIVO (106), CASA LARGA Y ESTRECHA (109), CASCADA DE TEJADOS (116)—. En este patrón se completa lo dicho en ALAS DE LUZ (107) colocando cada habitación exactamente donde ha de estar para captar la luz. Además, traza la línea exacta del canto del edificio de acuerdo con la posición de esas habitaciones. El patrón siguiente se ocupa de la forma de ese canto.



Cuando pueden elegir, las personas gravitan siempre hacia aquellas habitaciones que reciben luz por dos lados y abandonan las que sólo están iluminadas por uno.

Este patrón, quizá más que cualquier otro, determina el éxito o el fracaso de una habitación. La distribución de la luz diurna en un cuarto y la presencia de ventanas en dos lados son fundamentales. Si usted construye una habitación iluminada sólo por un lado, casi con seguridad está desperdiciando su dinero. La gente huirá de esa habitación si le es posible. Naturalmente, si todas la habitaciones sólo están iluminadas por un lado, las personas no tendrán más remedio que usarlas. Pero podemos estar seguros de que se encuentran allí incómodas, deseando siempre marchar, y estamos seguros porque sabemos lo que hacen cuando pueden elegir.

Nuestros experimentos en este campo han sido bastante asistemáticos y se extienden a lo largo de varios años. Hemos sido conscientes de este hecho durante algún tiempo, al igual que muchos constructores. (Incluso hemos escuchado que la «luz en dos lados« era una reminiscencia de la antigua tradición diseñadora de las Bellas Artes.) En cualquier caso, nuestros experimentos eran sencillos: una y otra vez, en un edificio tras otro, siempre que estábamos allí, comprobábamos si el patrón se cumplía. ¿Evitaba realmente la gente aquellas habitaciones iluminadas sólo por un lado y preferían las que lo estaban por dos lados? ¿Qué pensaban sobre eso?

Hemos hablado de ello con nuestros amigos, en oficinas, en muchos hogares y el patrón de la iluminación por dos lados parece abrumadoramente importante. Las personas son conscientes o semiconscientes de él y, desde luego, entendían muy bien lo que queríamos decir.



Con luz en dos lados... y sin

Si estas pruebas parecen demasiado inconsistentes, por favor intente observaciones semejantes usted mismo. Tenga presente el patrón y examine todos los edificios que visita a diario. Creemos que comprobará, al igual que nosotros, que aquellas habitaciones que intuitivamente le resultan agradables y amistosas contienen este patrón; y que aquellas otras que usted rechaza intuitivamente por hostiles o desagradables no tienen este patrón. En suma, este patrón por sí solo es capaz de distinguir las buenas habitaciones de las malas.

Su importancia estriba parcialmente en la atmósfera social que crea. Las habitaciones iluminadas por dos lados con luz natural crean menos resplandor en torno a los objetos y personas; y esto nos permite ver las cosas más elaboradamente; y lo que es más importante, nos permite leer con detalle las expresiones diminutas que relucen en los rostros de las personas, en los movimientos de sus manos, etc., y con ello entendemos con más claridad su significado. *La luz en dos lados facilita que la gente se entienda.*

En una habitación iluminada sólo por un lado, el gradiente de luz en las paredes y suelos del interior es muy agudo, con lo que las zonas más alejadas de la ventana son desagradablemente oscuras en comparación con las próximas. Y lo que es aún peor, como la luz que se refleja en las superficies interiores de la habitación es muy escasa, la pared interior e inmediatamente contigua a la ventana suele quedar en la sombra, lo que provoca un incómodo contraste con su luminosidad. *En las habitaciones iluminadas por un lado, el resplandor que rodea los rostros de las personas impide un entendimiento entre éstas.*

Aunque este resplandor se puede reducir algo mediante una iluminación artificial suplementaria y ventanas bien diseñadas, el procedimiento más sencillo y elemental para superar ese problema es que cada habitación tenga dos ventanas. La luz procedente de una de ellas ilumina la superficie de la pared contigua a la otra y reduce así el contraste entre las paredes y el cielo exterior. Para más detalles e ilustraciones, véase R. G. Hopkinson, *Architectural Physics: Lighting,* Building Research Station, HMSO, Londres, 1963, pp. 29 a 103.

El mejor ejemplo del completo menosprecio de este patrón son las viviendas del bloque de Marsella de Le Corbusier. Cada vivienda es muy larga y relativamente estrecha, y obtiene toda la luz por uno de los extremos, el más estrecho. Las habitaciones son muy luminosas justo ante las ventanas y muy oscuras en el resto. Como resultado de ello, el resplandor creado por ese contraste luz-sombra en torno a las ventanas es muy perturbador.

En un edificio pequeño es fácil que cada habitación esté iluminada por dos lados. Basta con colocar una habitación en cada una de las cuatro esquinas de la casa.

En edificios algo mayores es necesario quebrar el canto, multiplicando las esquinas para obtener el mismo efecto. También ayuda la yuxtaposición de habitaciones grandes y pequeñas.

Quiebre el borde

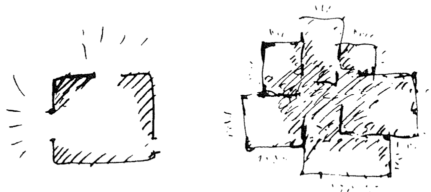
En un edificio muy grande puede ser necesario incorporar algún tipo de ensanchamiento sistemático de la planta o distorsionar aún más el contorno para que cada habitación tenga luz por dos lados.

Pero, naturalmente, por muy inteligentes que seamos al proyectar la planta, por muy cuidadosamente que quebremos el canto del edificio, esto resulta imposible a veces. En esos casos, la habitación puede lograr el efecto de luz en dos lados bajo dos condiciones. Si es poco profunda —como mucho 2,50 m— se conseguirá colocando al menos dos ventanas juntas. La luz, al entrar a raudales, rebota en la pared de enfrente y en las laterales con lo que se consigue eliminar el efecto de resplandor.

Y, por último, si una habitación ha de tener más de 2,5 m de profundidad y no se la puede iluminar por dos lados, es posible resolver el problema elevando mucho el techo, pintando las paredes de blanco brillante y abriendo grandes ventanas en el muro, encajadas en profundos entrantes, lo bastante hondos para superar el resplandor. Los comedores isabelinos y los cuartos de estar de las mansiones georgianas se construían así a menudo. No obstante, recuerde que es muy difícil hacer esto.

Por tanto:

Localice cada habitación de modo que el espacio exterior la limite al menos por dos lados, y abra luego ventanas en esos muros exteriores para que la luz natural entre en ella por más de una dirección.


cada habitación con luz en dos lados



No permita que este patrón le lleve a trazar plantas demasiado extravagantes, pues en ese caso destruirá la sencillez del ESPACIO EXTERIOR POSITIVO (106) y lo pasará muy mal a la hora de construir las cubiertas del edificio —TRAZADO DE LA CUBIERTA (209)—. Recuerde que es posible conservar la esencia del patrón con ventanas en un solo lado si la habitación es insólitamente alta o muy poco profunda en comparación con la longitud del muro donde va la ventana, y si ésta es grande, las paredes se pintan de blanco y unas hondas mochetas enmarcan la ventana para asegurarse de que el brillo de ésta contra el sol no creará resplandor dentro.

Sitúe las distintas ventanas de cara a algo bello —VENTANAS QUE DOMINAN LA VIDA (192), VENTANAS Y PUERTAS NATURALES (221)—; y dé un carácter especial a una de las ventanas de la habitación para que se convierta en un lugar atractivo —LUGAR VENTANA (180)—. Use MOCHETAS PROFUNDAS (223) y LUZ FILTRADA (238)...

160. El canto del edificio **



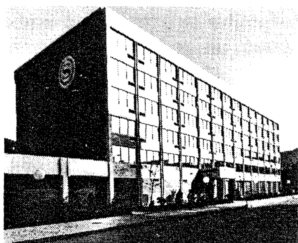
... suponga que la posición del canto del edificio está fijada, recientemente por LUZ EN DOS LADOS DE CADA HABITACIÓN (159) y con anterioridad por la posición de las alas del edificio y de sus espacios interiores así como por los patios, jardines y calles entre los edificios —ALAS DE LUZ (107), ESPACIO EXTERIOR POSITIVO (106)—. Este patrón marca ahora la etapa de desarrollo de la zona de transición entre interior y exterior. Esta «zona» se concibe a menudo como un borde, una línea sobre el papel desprovista de grosor, un simple muro. Pero esto es absolutamente erróneo...



Lo más frecuente es que se conciba el edificio como algo vuelto hacia dentro, hacia sus habitaciones. La gente no suele concebirlo como algo que también ha de orientarse hacia el exterior.

Pero a menos que el edificio se oriente hacia ese exterior que lo rodea tan cuidadosa y positivamente como hacia su interior, el espacio en torno será inútil y ciego, con la consecuencia a largo plazo de que el edificio quedará socialmente aislado porque será necesario atravesar una tierra de nadie para llegar a él.

Consideremos, por ejemplo, esa caja de acero y vidrio, típica de nuestra era industrializada. Es imposible aproximarse a ella salvo por su entrada, porque el espacio circundante no está hecho para personas.

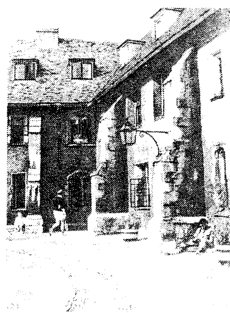


Este canto no sostiene vida alguna

Y comparémoslo con ese edificio más cálido y más antiguo, que tiene un entorno continuo de bancos, galerías, balcones, flores, esquinas para sentarse, lugares donde detenerse. Ese edificio tiene un canto vivo. Está conectado al mundo en torno por el simple hecho de que es un lugar positivo donde la gente puede disfrutar de sí misma.

Reflexionemos sobre los efectos de esta pequeña diferencia. El edificio máquina está apartado de su entorno, aislado, es una isla. El edificio con un canto vivo está conectado, es parte del tejido social, parte de la ciudad, parte de las vidas de todos aquellos que lo habitan o se mueven a su alrededor.

Obtuvimos una apoyatura empírica para este contraste de lo siguiente: aparentemente la gente prefiere estar en los confines o bordes de los espacios abiertos, y cuando esos bordes son humanos, la gente se aferra a ellos con



Un canto que puede usarse...

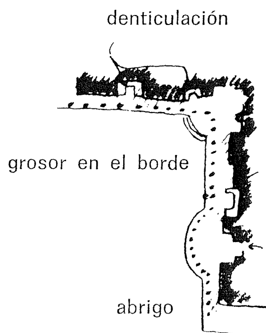
tenacidad. Observando la conducta de las personas en los espacios exteriores, por ejemplo, Jan Gehl descubrió que «hay una marcada tendencia tanto a permanecer en pie como a sentarse en aquellos lugares que están cerca de algo: una fachada, un pilar, un mueble, etc.» («Mennesker til Fods», en *Arkitekten*, n.º 20, 1968). Esta tendencia a situarse en los límites de los espacios se discute también en el patrón BOLSAS DE ACTIVIDAD (124).

Si esta propensión se tomase tan en serio fuera como dentro, los muros exteriores de los edificios tendrían realmente un aspecto muy distinto al que suelen presentar. Serían más parecidos a lugares, con muros salientes y entrantes, y la cubierta se extendería sobre ellos para crear pequeños lugares con bancos, carteles, noticias para que la gente se acercase a mirar. Para que esos nichos tuviesen las dimensiones adecuadas, la profundidad de algunos habría de ser de hasta 1,80 m; véanse los argumentos en favor de BALCÓN DE 1,80 METROS (167).

Ese canto, cuando está adecuadamente hecho, constituye un dominio entre dominios: intensifica la conexión entre interior y exterior, estimula la formación de grupos que atraviesan la frontera, alienta el movimiento que comienza en un lado y acaba en el otro, y facilita la actividad a ambos lados de la frontera o en la frontera misma. Es, pues, un concepto fundamental.

Por tanto:

Asegúrese de que trata el canto del edificio como una «cosa», un «lugar», una zona con volumen propio y no como una simple línea o interfaz sin grosor. Denticule el canto de los edificios con lugares que inviten a permanecer en ellos. Cree sitios con profundidad y techumbre, lugares donde sentarse, recostarse y caminar, especialmente en aquellos puntos del perímetro que miren hacia una vida exterior interesante.



★ ★ ★

Hágalo mediante soportales, galerías, porches y terrazas —SOPORTALES (119), HABITACIÓN EXTERIOR (163), ANILLO DE GALERÍAS (166), BALCONES DE 1,80 METROS (167), CONEXIÓN CON LA TIERRA (168)—; y tenga muy en cuenta el sol —LUGAR SOLEADO (161), LA CARA NORTE (162)—; coloque asientos y ventanas que completen la sensación de conexión: ASIENTOS-ESCALERA (125), VENTANAS A LA CALLE (164), PUNTOS DE ASIENTO (241), BANCO ANTE LA PUERTA (242)...

161. Lugar soleado **



... este patrón ayuda a embellecer y dar vida a cualquier ORIENTACIÓN AL SUR (105); y en aquellas situaciones en que el exterior no esté al sur, sino al este o al oeste, puede ayudar a modificar el edificio de modo que la parte efectiva del exterior se mueva hacia el sur. También contribuye a completar EL CANTO DEL EDIFICIO (160) y a situar HABITACIÓN EXTERIOR (163).



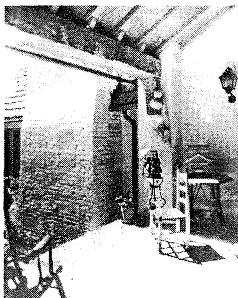
El área inmediatamente exterior al edificio y situada al sur —esa esquina entre sus muros y la tierra sobre la que cae el sol— debe desarrollarse hasta lograr un lugar donde tomar el sol.

Ya hemos explicado que las áreas exteriores más importantes deben estar al sur de los edificios a los que sirven y hemos presentado las pruebas empíricas que apoyan esta idea en ORIENTACIÓN AL SUR (105). Pero aunque las áreas exteriores que circundan un edificio tengan esa orientación, no basta con ello para garantizar que la gente las use en la práctica.

En este patrón vamos a discutir un hecho más sutil: un patio o jardín al sur no funcionará si no contiene un lugar soleado que sea funcionalmente importante, que esté deliberada y específicamente pensado para tomar el sol y situado en un punto de articulación entre interior y exterior, justo al lado de las habitaciones interiores a las que sirve.

Tenemos pruebas —presentadas en ORIENTACIÓN AL SUR (105)— de que una ancha banda de sombra entre un edificio y un área soleada puede actuar como barrera que impida su uso. Y es esta evidencia la que nos lleva a creer que los lugares soleados más importantes se dan siempre contra los muros exteriores de los edificios, allí donde son visibles desde dentro y basta un paso para llegar a ellos. Además, hemos observado que esos lugares son más atractivos si se sitúan en el recodo de un edificio o un muro, donde hay justo el suficiente cerramiento gracias a un seto, una tapia o una columna, para que exista una especie de telón, un lugar en el que apoyarse y tomar el sol.

Y, por último, claro está, si el lugar ha de funcionar realmente, deben existir buenas razones para ir a él: algo especial que atraiga a las personas: un columpio, unas macetas, una buena vista, un escalón de ladrillo donde sentarse mirando un estanque, etc., cualquier cosa con poder para llevar allí a la persona casi inconscientemente.



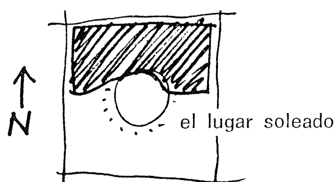
Lugar soleado...

He aquí un ejemplo. Es un lugar soleado en el canto de un edificio, en relación directa con el interior y encajado en un rincón. Alguien va allí todos los días para sentarse un rato, regar las plantas, ver cómo crecen y tomar el sol.

Una versión particularmente bella de este patrón se consigue reuniendo varios lugares soleados, quizá con destino a un GRUPO DE CASAS (37) o una COMUNIDAD DE TRABAJO (41). Si se puede trazar el conjunto de modo que formen un semicollar de lugares soleados y orientados al sur, a tiro de saludo unos de otros, tomar el sol se convertirá en un asunto comunitario.

Por tanto:

En los patios o jardines orientados al sol, encuentre el punto más soleado entre el *edificio* y el *exterior*. Desarróllelo como lugar soleado especial, haga de él una importante habitación exterior, un lugar para trabajar al sol, para mecerse y cuidar algunas plantas, para bañarse en el sol. Cuide especialmente de situar el lugar soleado en una posición protegida del viento. Un viento fuerte le impedirá usar el más bello de los lugares.





Ese lugar habrá de parecerse lo más posible a una habitación —TERRAZA PRIVADA A LA CALLE (140), HABITACIÓN EXTERIOR (163)—; que tenga siempre al menos 1,80 m de profundidad —BALCONES DE 1,80 METROS (167)—; quizá con plantas o un toldo para filtrar la luz en los días de verano —LUZ FILTRADA (238), TAPIA DE JARDÍN (174), TOLDOS (244). Coloque los asientos de acuerdo con PUNTOS DE ASIENTO (241)...

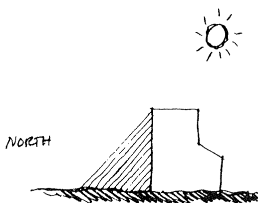
162. La cara norte

... aunque el edificio esté situado correctamente de acuerdo con ORIENTACIÓN AL SUR (105) y tenga muy poco espacio exterior hacia el norte, casi siempre queda un área o volumen en su cara norte. Es necesario cuidar este lugar al norte para complementar el funcionamiento de SOL DENTRO (128) y LUGAR SOLEADO (161).



Recuerde las caras norte de los edificios que conoce. Comprobará que casi todas son lugares muertos, húmedos, tristes e inútiles. Sin embargo, en toda ciudad hay cientos de hectáreas situadas en las caras norte de los edificios; y es inevitable que haya terrenos en esa situación siempre que existan edificios.

Si un edificio tiene una cara norte muy abrupta, arrojará una larga sombra tras él durante muchos meses del año.

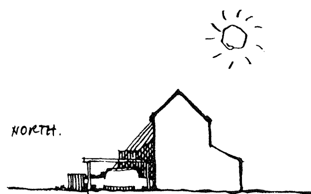


Sombras al norte

Esos lados muertos y tristes no sólo constituyen un desperdicio de enorme superficie de suelo sino que contribuyen también a matar el entorno dibujando en él áreas sombrías que nadie quiere cruzar y que, por tanto, interrumpen la continuidad entre las diversas partes del entorno. Es esencial descubrir la manera de dar vida a esas zonas orientadas al norte, al menos en sus propios términos, a fin de que constituyan una aportación a los terrenos que las rodean, y no una ruptura.

La sombra que arroja la fachada norte es esencialmente triangular. Para impedir que ese triángulo de sombra se transforme en un desierto, es preciso llenarlo de cosas y lugares que no necesiten el sol. Por ejemplo, puede formar una suave cascada con el cobertizo del coche, posiblemente un baño, un almacén o despensa, los cubos de la basura, un estudio, etc. Si esta cascada está bien hecha, la zona exterior a la cara norte tendrá, durante la mayor parte del año, el suficiente sol para que haya allí un jardín, un invernadero, unos bancos, un taller, unos caminos.

Y, además, si hay habitaciones al norte —inevitablemente tristes— ayudará mucho levantar un muro reflectante, a cierta distancia de la cara norte del edificio, pintado de blanco o de amarillo y en una posición tal que devuelva

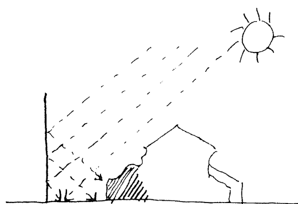


Cascada al norte

al interior del edificio, mediante reflexión, el sol que incide en él. Ese muro podría ser el de un edificio cercano, una tapia de jardín, etc.

Por tanto:

Convierta la cara norte del edificio en una cascada que descienda hasta el suelo, de modo que el sol que forma normalmente una larga sombra en ese lado llegue al suelo inmediatamente contiguo al edificio.

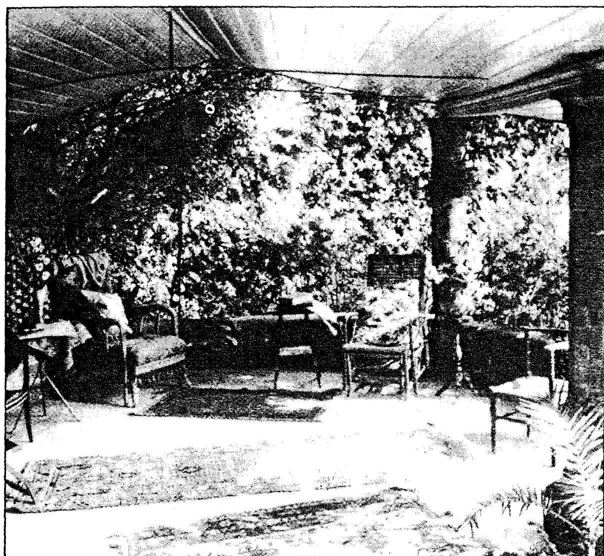


cara norte



Utilice el triángulo interior de esa cascada norte para guardar el coche, la basura, de almacén, cobertizo, estudio que necesita luz norte, armarios, etc., es decir, para aquellas partes del edificio que pueden pasar muy bien sin sol dentro —CONEXIÓN DE COCHES (113), TRASTERO (145), ABONO (178), ARMARIOS ENTRE HABITACIONES (198)—. Y si resulta práctico, utilice al norte del edificio un muro blanco o amarillo que refleje la luz del sol hacia el interior de las habitaciones de ese lado: SOL DENTRO (128), LUZ EN DOS LADOS DE CADA HABITACIÓN (159), TAPIA DE JARDÍN (173)...

163. Habitación exterior **



... todo edificio tiene habitaciones donde se está, se vive y se charla —ÁREAS COMUNES EN EL CENTRO (129), COCINA RURAL (139), SECUENCIA DE ESPACIOS-ESTAR (142)—. Siempre que sea posible, esas habitaciones se embellecerán mediante una «habitación» exterior. Este tipo de espacio exterior contribuye también a generar cualquier LOCAL PÚBLICO EXTERIOR (69), JARDÍN SEMIOCULTO (111), TERRAZA PRIVADA A LA CALLE (140) y LUGAR SOLEADO (161).



Un jardín es el sitio donde tumbarse en la hierba, mecerse, jugar al cricket, plantar flores, tirarle una pelota al perro. Pero hay otro modo de estar al aire libre, y un jardín no satisface esa necesidad en absoluto.

Para algunos estados de ánimo, ciertos momentos del día, determinados tipos de amistades, se necesita un lugar donde comer, sentarse bien vestido, tomar una copa, mantener una conversación y, sin embargo, hacer todo esto al aire libre.

Esto implica la existencia de una habitación exterior, habitación en el sentido literal: espacio parcialmente cerrado y parcialmente abierto, de dimensiones similares a una habitación donde las personas se comporten como si estuviesen dentro pero con la ventaja adicional del sol, el viento, los olores, el crujir de las hojas y el cricket.

Esta necesidad es universal. No resulta excesivo afirmar que todo edificio necesita una habitación exterior adosada, intercalada entre él y el jardín; y es más, muchos de esos lugares especiales de un jardín —lugares soleados, terrazas, miradores— también han de construirse como habitaciones exteriores.

Este patrón está inspirado en el capítulo «The Conditioned Outdoor Room» del libro de Bernard Rudofsky, *Behind the Picture Window* (Oxford University Press, Nueva York, 1955).

En un jardín doméstico soberbiamente trazado uno ha de poder trabajar y dormir, cocinar y comer, jugar y haraganear. Sin duda, esto suena a engañoso hasta que lo confirme el morador y necesita ulterior elaboración.

Como norma, el habitante de nuestro clima no hace salidas a su entorno inmediato. Su avanzadilla más lejana es el porche protegido. El jardín, si lo hay, permanece sin ocupar entre fiesta y fiesta. En realidad, cuando habla del exterior, rara vez se refiere a su jardín. No piensa en él como en un espacio habitable en potencia... Como el salón de nuestras abuelas, el jardín es objeto de excesivos cuidados. Y como el salón, no está pensado para habitarlo. Esto resulta muy irregular en una época que tanto premia la utilidad. Por paradójico que pueda parecer, el uso de muros acristalados nos ha alejado del jardín en los últimos años. Incluso la «ventana panorámica», como se llama a la versión doméstica del escaparate, ha contribuido a ese extrañamiento entre lo interior y lo exterior; el jardín ha pasado a ser un objeto de contemplación.

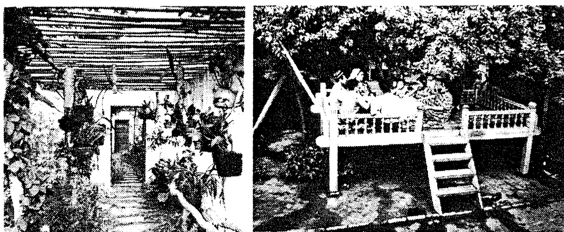
El concepto histórico del jardín doméstico es muy diferente. Tal como lo hemos conocido durante siglos, se valoraba sobre todo por su habitabilidad y privacidad, dos cualidades manifiestamente ausentes de los jardines actuales. La privacidad, que tan escasa demanda tiene en estos días, era indispensable para la gente que gustaba de una vida digna. Los jardines domésticos de la Antigüedad nos ofrecen, a pesar de su estado fragmentario y arruinado, ejemplos perfectos de cómo una cantidad diminuta y aparentemente despreciable de terreno puede, con ingenio, transformarse en un oasis de placer.

Por muy jardines miniatura que fuesen, tenían todos los ingredientes de un entorno afortunado.

Esos jardines eran parte esencial de la casa; estaban, recuérdelo, contenidos *en* la casa. Su mejor definición es la de habitaciones sin techo. Eran auténticos cuartos de estar al aire libre, y sus habitantes los consideraban invariablemente como tales. Los materiales de los muros y los suelos de los jardines romanos, por ejemplo, no eran menos lujosos que los empleados en el interior de la casa. El uso combinado de mosaicos de piedra, losas de mármol, relieves de estuco y decoraciones murales desde las más simples formas geométricas a los frescos más complicados establecían un ambiente particularmente favorable a la serenidad espiritual. En cuanto al techo, allí estaba siempre el cielo con sus cien caras diferentes (pp. 157 a 159).

Un espacio exterior se convierte en habitación especial al aire libre cuando está bien cerrado por los muros del edificio, por paredes de follaje, columnas, enrejados y cielo; y cuando la habitación exterior, junto con un espacio interior, forman un área-living prácticamente contigua.

Son varios los ejemplos de habitaciones exteriores. Cada uno muestra una combinación diferente de elementos para crear ese cerramiento; cada uno está relacionado con el edificio de un modo ligeramente distinto. Rudofsky da muchos otros ejemplos en el libro que hemos citado. Y así, describe cómo reconstruir un césped delantero para convertirlo en habitación exterior.

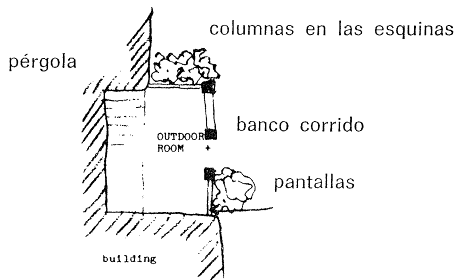


Dos habitaciones exteriores

Y finalmente, una pequeña nota. Como existe otro patrón con un nombre bastante parecido —LOCALES PÚBLICOS EXTERIORES (69)— queremos recordarle la siguiente distinción: en cierto sentido, son opuestos. Una HABITACIÓN EXTERIOR está rodeada de muros y sólo parcialmente cubierta; en cambio, un LOCAL PÚBLICO EXTERIOR tiene un techo, pero carece esencialmente de muros.

Por tanto:

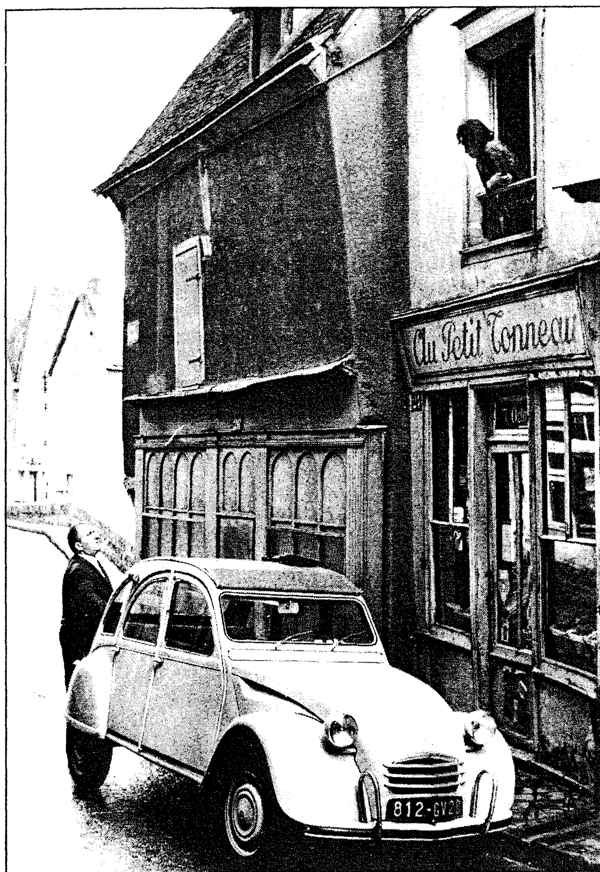
Construya fuera un lugar con suficiente cerramiento alrededor, que dé la sensación de ser una habitación, aunque esté abierto al cielo. Para ello, defínalo en las esquinas con columnas, tal vez techándolo parcialmente con una pérgola o un toldo, y cree alrededor «muros» a base de verjas, bancos corridos, pantallas, setos o los propios muros exteriores del edificio.



★ ★ ★

Esta habitación exterior se crea a menudo con columnas autoestables —LUGAR COLUMNA (226)—, muros —TAPIA DE JARDÍN (173)—, BANCOS CORRIDOS (243), tal vez una pérgola arriba —SENDERO CON PÉRGOLAS (174)— o un toldo translúcido —TOLDOS (244)— y una superficie de suelo que contribuya a la CONEXIÓN CON LA TIERRA (168). Como cualquier otra habitación, en lo relativo a su construcción, comience con LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR (191) y LA ESTRUCTURA EN FUNCIÓN DE LOS ESPACIOS SOCIALES (205)...

164. Ventanas a la calle *



... siempre que haya CALLES VERDES (51), PEQUEÑAS PLAZAS PÚBLICAS (61), CALLES PEATONALES (100), PASAJES INTERIORES (101) y, en general, cualquier calle con gente, no tendrán vida a menos que les ayude a ello la gente que mira hacia abajo, asomada a las ventanas, riendo, gritando, cuchicheando.



Una calle sin ventanas es algo ciego y aterrador. Y es igualmente incómodo estar en una casa que limita con una calle sin ventanas en absoluto.

La ventana a la calle ofrece un tipo privilegido de conexión entre aquélla y la vida interior de los edificios. Franz Kafka escribió un breve comentario titulado «La Ventana a la Calle», que expresa con gran belleza la fuerza de esa relación.

Quien lleve una vida solitaria y sin embargo quiera de vez en cuando integrarse en algún lugar, quien en función de los cambios de la hora del día, del tiempo, del estado de sus negocios, etc., desee bruscamente ver algún brazo al que aferrarse, no podrá arreglarse durante mucho tiempo sin una ventana que dé a la calle. Y si no está de humor para desear nada, con sólo que este hombre hastiado se apoye en el antepecho de su ventana, con los ojos vueltos hacia el cielo huyendo de su público, sin querer mirar y con la cabeza vuelta hacia arriba, aun así, los caballos de abajo le atraerán hacia su tren de carretones y el tumulto, y al final le meterán en la armonía humana (Franz Kafka, *The Complete Stories,* ed. al cuidado de Nahum N. Glatzer, Schocken Books, Nueva York, 1972, p. 384).

La contemplación de la calle desde las ventanas de los pisos altos es algo fuertemente connatural con la cultura tradicional peruana y da lugar a la forma física del *mirador,* galería bellamente decorada que vuela sobre la calle en muchos de los edificios coloniales de Lima. En especial, las muchachas son muy aficionadas a contemplar la calle, pero sólo si no son demasiado visibles. Lo hacen desde el mirador sin caer en la falta de decoro, cosa que no ocurriría si se plantaran en la puerta delantera. Si alguien las mira con excesiva fijeza, se retiran al interior.



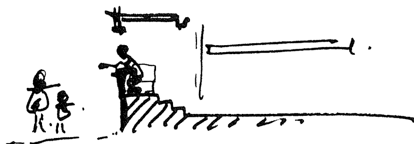
Los miradores

Las mejores ventanas están en la segunda y tercera planta. Más arriba, la calle se convierte en una «vista» y se destruye la vitalidad de la conexión. Desde la segunda o la tercera planta es posible hacerse oír en la calle, arrojar

una chaqueta o un balón; y los que están en la calle pueden llamar a alguien para que se asome, e incluso perciben la impresión de los rostros.

Es más difícil que funcionen bien las ventanas a ras de suelo, si están demasiado retranqueadas respecto a la calle; realmente no permiten la visión de ésta, aunque por supuesto siguen iluminando. Si están demasiado cerca de la calle, no funcionan en absoluto, porque han de cubrirse con postigos o cortinas para proteger la intimidad de las habitaciones; véanse los descubrimientos empíricos que se exponen en *Houses Generated by Patterns,* Center for Environmental Structure, 1969, pp. 179 y 180.

Un procedimiento posible para lograr una buena ventana a ras de suelo sería construir un gabinete, elevado dos o tres escalones, con ventana a la calle y un antepecho a 1,5 m del suelo. Los que están en el gabinete pueden apoyarse en el antepecho y mirar hacia fuera; los que están en la calle los ven pero no



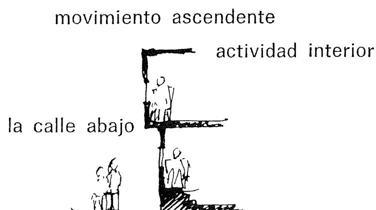
Un gabinete-ventana a la calle de la planta baja

pueden percibir lo que ocurre en la habitación que hay detrás. Por supuesto, todo es más fácil aún si el suelo de la casa está 60 ó 90 cm por encima de la calle, como ocurre en muchas plantas bajas.

Finalmente, con independencia de donde esté el suelo, la ventana a la calle hay que colocarla en una posición por la que pasen a menudo los habitantes de la casa, un lugar donde sea probable que se detengan ante la ventana: el final de una escalera, el mirador de una habitación favorita, una cocina, un dormitorio o la ventana de un pasillo.

Por tanto:

Cuando los edificios estén en calles animadas, abra ventanas dotadas de asientos junto a ellas, y con vistas a la calle. Colóquelas en los dormitorios o en algún punto de pasillos o escaleras por donde se pase con frecuencia. En la primera planta, las ventanas estarán lo bastante altas para no destruir la privacidad.





Conceda un lugar importante a cada ventana en el interior, para que los habitantes se animen a sentarse allí o permanecer de pie contemplando la calle —LUGAR VENTANA (180)—; las ventanas abrirán hacia fuera —VENTANAS QUE ABRAN (236)—; enriquezca el exterior de la ventana con macetas y plantas trepadoras para que, al cuidar las flores, haya una oportunidad de asomarse: LUZ FILTRADA (238), PLANTAS TREPADORAS (246)...

165. Abrirse a la calle *



... en una ciudad hay muchos lugares cuyo éxito depende de una exposición total al transeúnte, una exposición mucho mayor que la que pueda ofrecer una VENTANA A LA CALLE (164). Ejemplos de ello son LA UNIVERSIDAD COMO PLAZA DE MERCADO (43), CONCEJOS LOCALES (44), COLLAR DE PROYECTOS COMUNITARIOS (45), MERCADO AL POR MENOR (46), CENTRO SANITARIO (47), CAFÉ TERRAZA (88), PASAJE INTERIOR (101). Este patrón define la forma de esa exposición.



La contemplación de la acción es un incentivo para la acción. Cuando es posible ver el interior de los espacios desde la calle, el mundo de las personas se amplía y enriquece, y hay más entendimiento; nace la posibilidad de la comunicación, del aprendizaje.

El centro de servicios es como la parte delantera de una tienda, con ventanas a todo lo largo de la fachada. Un hombre pasa ante la puerta. Al hacerlo, mira al interior pero sólo vuelve la cabeza un segundo, como si no quisiera demostrar demasiada curiosidad. A continuación ve un anuncio en la luna del escaparate y se para a leerlo. Mientras permanece leyéndolo, aparta la vista del anuncio para contemplar lo que ocurre dentro. Al cabo de unos segundos vuelve sobre sus pasos y entra en el centro (*A Pattern Language which Generates Multi-Service Centers,* C.E.S., 1968, p. 251).

Hay muchos modos de establecer una conexión con la calle.

1. Primero, el caso más claro: el muro de la fachada es básicamente de vidrio y la vista del interior ofrece una actividad atractiva. Un centro comunitario de Berkeley se trasladó desde una casa reformada que estaba lejos de la calle a una tienda con mobiliario remozado que era totalmente transparente a la calle. El número de personas que acudían a él aumentó enormemente tras este traslado. En parte porque el local estaba en una calle peatonal mucho más activa. Pero la transparencia jugaba también un papel considerable en la atracción de la gente: el 66 % de las personas que pasaban ante el centro volvían la cabeza y miraban al interior, y aproximadamente el 7 % se detenía, bien para leer un anuncio, bien para mirar con más atención hacia dentro.

2. Sin embargo, la conexión a base de vidrio crea una participación relativamente pasiva. Comparativamente, un muro que está realmente abierto, a base de correderas o postigos, crea una conexión más vinculante y valiosa. Cuando el muro está abierto es posible oír lo que está ocurriendo en el interior, olerlo, intercambiar palabras e incluso penetrar por el hueco. Los cafés terraza, los puestos de comida abiertos, los talleres con puertas de garaje, etc., son ejemplos,de ello.

Pasábamos ante el taller todos los días, camino de casa desde la escuela. Era un taller de muebles y nos quedábamos parados ante la puerta viendo cómo los hombres hacían sillas y mesas, formaban patas con el torno y hacían volar el serrín. Había un murete, y el capataz nos dijo que no lo pasáramos; pero nos dejaba estar allí, y allí estábamos a veces durante horas.

3. El caso más integrador de todos es éste: la actividad no sólo queda abierta visual y acústicamente en uno de los lados del camino sino que una parte

de ella penetra realmente en el camino, con lo que el transeúnte que va por la acera se encuentra *atravesando* esa actividad. La versión extrema es esa tienda plantada a caballo entre la calle y la casa, con las mercancías expuestas a ambos lados. Una versión más modesta es el tejado que cubre la acera, con la pared totalmente abierta y el pavimento de la calle penetrando en el «interior» de ese espacio.

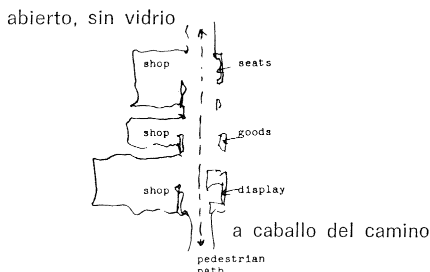
No importa cómo se forme el hueco. Lo esencial es que exponga la actividad ordinaria del interior de modo que invite a la gente a pasar para entablar alguna relación con ella, por modesta que sea. Los doctores del Pioneer Health Center de Peckham creían que este principio era tan esencial que deliberadamente construyeron el gimnasio, la piscina, la pista de baile, la cafetería y el teatro del centro de manera que los transeúntes no podían evitar ver a los otros dentro, y a menudo se trataba de personas que conocían:

... el baile continúa allí y las figuras en movimiento son visibles sobre el suelo del edificio principal por la noche, cuando todo está iluminado para atraer la atención de los transeúntes... hay que recordar que lo visible del Centro no es sólo la acción de los actos, sino *todo grado* de destreza en todo lo que está ocurriendo. Este aspecto es crucial para entender cómo puede funcionar la visión en cuanto estímulo engendrador de acción en la compañía que se congrega allí. En la vida ordinaria, el espectador de cualquier actividad está capacitado para que le presenten *sólo* la exhibición del especialista; y y esta tendencia ha ido cobrando ímpetu año tras año con alarmante progresión. Los públicos aumentan por millares para contemplar el juego del experto, pero a medida que se intensifica el brillo de las «estrellas», la convicción de la ineptitud que lleva a renunciar a todo ensayo y esfuerzo confirma cada vez más la inactividad de las muchedumbres. Por tanto, no todas las formas de acción invitan a intentar la acción: es la vista de la acción que está dentro del alcance posible del espectador la que posibilita en él una tentación eventualmente irresistible. Aunque el tiempo de nuestro experimento ha sido corto, este hecho queda ampliamente fundamentado como demuestra el crecimiento de las actividades del Centro (*The Peckham Experiment*, de I. H. Pearse/L. H. Crocker, Yale University Press, New Haven, 1946, pp. 67 a 72).

Por tanto:

En cualquier espacio público cuyo éxito dependa de su exposición a la calle, ponga un muro totalmente vacío que pueda abrirse por completo y, si es posible, lleve parte de la actividad hasta el otro lado del camino peatonal, a caballo realmente de ese camino, para que los transeúntes hayan de pasar por el medio.

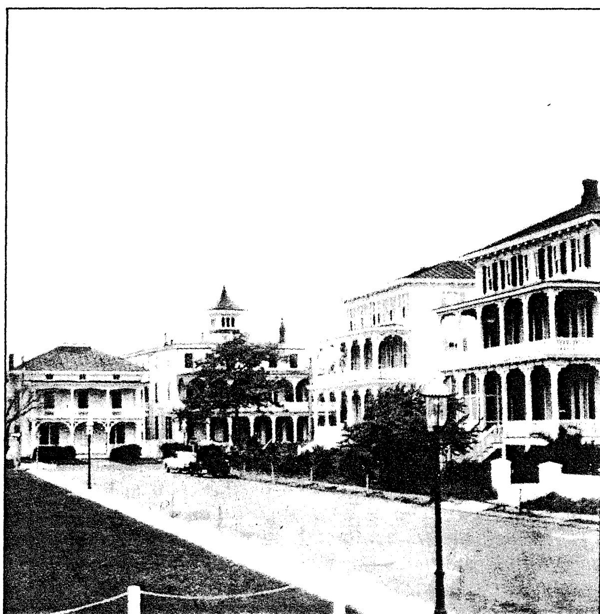
Hay docenas de procedimientos para construir un hueco así. Por ejemplo, uno muy barato es el sencillo postigo de chapa que cuelga y desliza sobre un raíl y que se puede desplazar totalmente y cerrarse con llave por la noche.





Cuando el hueco está enteramente abierto trace una frontera, mediante un murete macizo donde la gente pueda sentarse —BANCO CORRIDO (243)—; y haga una habitación exterior en la parte del camino que pasa por allí: LA FORMA DEL CAMINO (121), HABITACIÓN EXTERIOR (163)...

166. Anillo de galerías *



... continuamos rellenando el CANTO DEL EDIFICIO (160). Supongamos que se han construido soportales siempre que tienen sentido —SOPORTALES (119)—; pero aún quedan grandes zonas del canto del edificio donde es posible hacer algo positivo, aunque ninguno de los patrones anteriores expliquen cómo realizarlo físicamente. Este patrón muestra cómo completar el canto. Complementa a JARDÍN EN LA AZOTEA (118) y SOPORTALES (119) y ayuda a dar vida a la CALLE PEATONAL (100).



Si la gente no puede salir a balcones y terrazas que den al espacio exterior que rodea el edificio, ni ella ni los que están fuera tienen medio de percibir el entrelazamiento entre aquél y el mundo público.

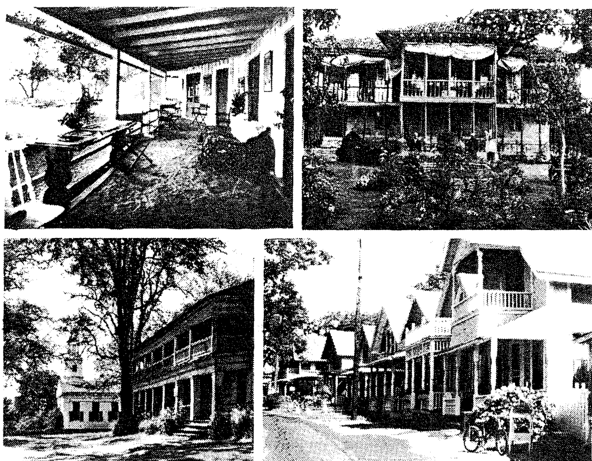
Hemos analizado la importancia del canto del edificio en dos patrones: EL CANTO DEL EDIFICIO (160) y SOPORTALES (119). En ambos casos hemos explicado que los soportales y el canto ayudan a crear espacios utilizables por los que están *fuera* del edificio para que se sientan más íntimamente conectados con él. Estos patrones, en suma, contemplan el problema de la conexión desde el punto de vista de los que están *fuera*.

En este patrón estudiamos el mismo problema, pero desde el punto de vista de los que están *dentro* del edificio. Sencillamente creemos que todo edificio necesita al menos un lugar, y preferiblemente toda una gama de lugares, en los que la gente aun sintiéndose dentro del edificio esté en contacto con el escenario exterior y quienes lo ocupan. Este problema ha sido discutido en TERRAZA PRIVADA A LA CALLE (140). Pero aquel patrón trataba sólo de un aspecto muy importante y altamente específico de esa necesidad. El patrón presente sugiere que tal necesidad es absolutamente general; en pocas palabras, que es una necesidad fundamental y universal que se aplica a todos los edificios en todas las circunstancias.

Tal necesidad ha sido extensamente documentada (véase, por ejemplo, Anthony Wallace, *Housing and Social Structure,* Philadelphia Housing Authority, 1952; Federal Housing Authority, *The Livability Problem of 1000 Families,* Washington, D.C., 1945).

Las ventanas a la calle, aunque tienen sus propias virtudes, no bastan para satisfacer esta necesidad. Normalmente ocupan una parte muy pequeña del muro y sólo pueden usarse si la persona permanece de pie en el borde de la habitación. Los tipos de situaciones que deben perseguirse son mucho más ricos y absorbentes. Se precisan lugares a lo largo de las plantas superiores del canto del edificio en los que sea posible vivir confortablemente durante horas en contacto con la calle: jugar a las cartas, llevarse algunas labores a la terraza en los días buenos, comer, jugar con los niños o montar un tren eléctrico, secar y doblar la ropa, esculpir en yeso, extender un cheque.

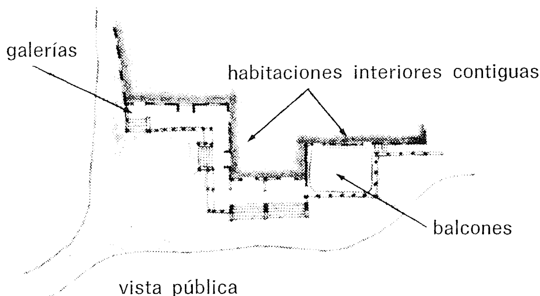
En suma, casi todas las situaciones básicas pueden enriquecerse gracias a las cualidades del anillo de galerías. Por ello establecemos que cada edificio debería contar con tantas versiones de este patrón como fuese posible a lo largo de sus fachadas: porches, soportales, balconadas, toldos, terrazas y galerías.



Cuatro ejemplos de este patrón

Por tanto:

Siempre que sea posible, y en todas las plantas, construya porches, galerías, soportales, balconadas, nichos, asientos exteriores, toldos, pérgolas y similares en los cantos de los edificios, y especialmente allí donde se abren a espacios públicos y calles. Conéctelos directamente con las habitaciones del interior mediante puertas.





Un aviso: cuide de que tales lugares no queden artificialmente empotrados en el edificio. Que sean reales; busque aquellos lugares del canto del edificio que ofrezcan una conexión directa y útil con la vida interior: el espacio exterior al rellano de una escalera, el lateral de un dormitorio, etc.

Esos lugares deben ser parte integrante del territorio del edificio y contener asientos, mesas y muebles; lugares donde estar y charlar, lugares donde trabajar, aunque sea a la vista del público —TERRAZA PRIVADA A LA CALLE (140), HABITACIÓN EXTERIOR (163)—; los espacios serán bastante profundos para resultar útiles —BALCONES DE 1,80 METROS (167)— con columnas lo suficientemente gruesas para ofrecer al menos un cerramiento parcial: MURO SEMIABIERTO (193), LUGAR COLUMNA (226)...

167. Balcones de 1,80 metros **



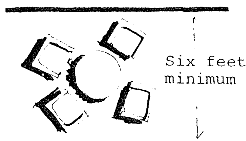
... en diversos sitios, los SOPORTALES (119) y el ANILLO DE GALERÍAS (166) le han ayudado a imaginar algún tipo de balconada, galería, terraza, porche, arcada a lo largo del canto del edificio o semiempotrados en él. Este patrón se limita a especificar la profundidad de esos elementos para asegurar que realmente funcionen.

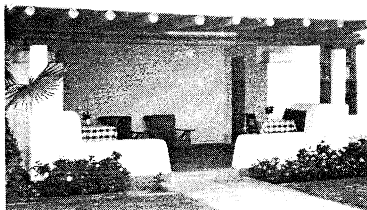


Los balcones y porches que tienen menos de 1,80 m de profundidad difícilmente se usan alguna vez.

Balcones y porches a menudo se hacen muy pequeños para ahorrar dinero, pero cuando son demasiado pequeños, más valdría que no estuviesen allí.

Un balcón se usa apropiadamente cuando hay suficiente sitio para que dos o tres personas se sienten formando un pequeño grupo con espacio para estirar las piernas y tener una mesita donde poner vasos, copas y el periódico. No hay balcón que funcione si es tan estrecho que la gente ha de sentarse en hilera mirando hacia fuera. Es difícil determinar el tamaño crítico, pero al menos habrá de tener 1,80 m. El dibujo y la fotografía que van a continuación muestran a grandes rasgos por qué.



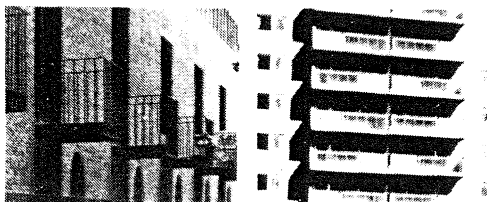


1,80 m de profundidad

Nuestras observaciones dejan claro que la diferencia entre balcones profundos y aquellos otros sin la profundidad suficiente es verdaderamente asombrosa. Según nuestras experiencias, prácticamente ningún balcón de 90 ó 120 cm de profundidad es utilizado. Y lo mismo puede decirse de casi todos los que tienen menos de 1,80 m.

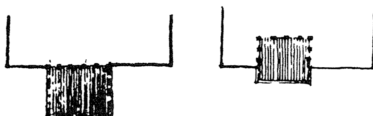
Otras dos características diferencian el grado de utilización de los balcones: su cerramiento y su grado de empotramiento en el edificio.

En lo que al cerramiento se refiere, hemos observado que, dentro de los más hondos, los más utilizados son aquellos que disponen de cierres semiabiertos como columnas, celosías de madera, enrejados cubiertos de rosales u otras plantas, etc. Al parecer, la privacidad parcial que ofrecen estas pantallas semiabiertas los hacen más confortables —véase MURO SEMIABIERTO (193)—.



Los balcones estrechos no sirven para nada

El empotramiento parece tener un efecto similar. En un balcón totalmente en voladizo hay que estar fuera de la masa del edificio y esto disminuye la privacidad y crea una sensación de inseguridad. En un estudio inglés («Private Balconies in Flats and Maisonettes», en *Architect's Journal,* marzo de 1957, pp. 372 a 376), las dos terceras partes de las personas que nunca utilizaban sus

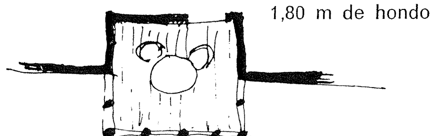


Este no... éste

balcones aducían como motivo la falta de privacidad y afirmaban preferir los balcones empotrados porque, en contraste con los en voladizo, les parecían más seguros.

Por tanto:

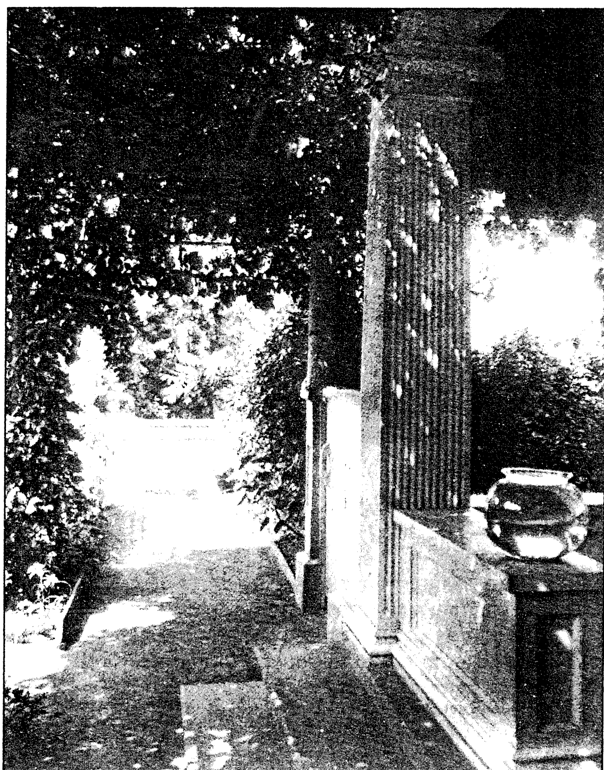
Siempre que construya un balcón, un porche, una galería o una terraza déle al menos 1,80 m de profundidad. Si es posible, empotre al menos una parte en el edificio de modo que no todo quede en voladizo y separado de aquél por una simple línea, y ciérrelo parcialmente.





Cierre el balcón con un muro bajo —BANCO CORRIDO (243)—, columnas pesadas —LUGAR COLUMNA (226)— y muros o pantallas semiabiertos —MURO SEMIABIERTO (193)—. Oriéntelos al sur —LUGAR SOLEADO (161)—. Trátelos como una HABITACIÓN EXTERIOR (163) y base los detalles de la forma y la construcción en LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR (191)...

168. Conexión con la tierra**



... este patrón ayuda a crear el CANTO DEL EDIFICIO (160) y sus SOPORTALES (119), TERRAZA PRIVADA A LA CALLE (140), ANILLO DE GALERÍAS (166) y BALCONES DE 1,80 METROS (167), especificando cómo se enlaza el suelo del edificio con la tierra y los jardines de alrededor.



Una casa parecerá aislada de la naturaleza circundante si sus suelos no se entrelazan directamente con la tierra que la rodea.

Comprenderemos esto mejor comparando aquellas casas bruscamente separadas de la tierra con aquellas otras en que existe una continuidad entre ambas.

Veamos primero esta casa, carente de continuidad.



Una casa corriente... pero mírela con atención. Falta por completo este patrón

El interior y el exterior están abruptamente separados. No hay manera de estar parcialmente dentro y conectado con el exterior; no hay manera de que el interior de la casa nos permita salir descalzos y sentir el fresco del rocío o coger flores de una planta trepadora porque no hay cerca de la casa ninguna superficie sobre la que poder caminar al tiempo que nos sentimos todavía dentro.

Comparemos esto con la casa de nuestra ilustración principal, donde *sí* existe esa continuidad. Ahora hay un área intermedia cuya superficie está conectada al interior de la casa y sin embargo se sitúa ya fuera. Esa superficie forma parte de la tierra pero es un poco más suave, un poco más batida, más barrida, y pasear por ella descalzo no es como hacerlo por el campo. Es como si la propia tierra se transformara, en esa pequeña área, en parte de nuestro territorio interior.

Cuando comparamos ambos ejemplos, quedan pocas dudas de que en todo esto hay algún sentimiento profundo, y por ello presentamos confiados este patrón como algo fundamental. Sin embargo, hemos de limitarnos a especular sobre sus orígenes o las causas de su importancia.

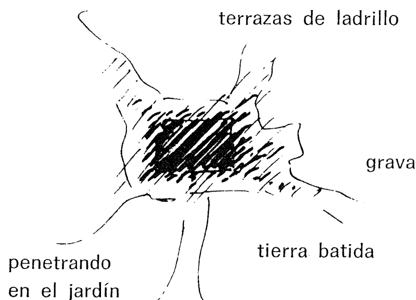
Quizá la más verosímil de todas las explicaciones que somos capaces de imaginar es aquella que conecta la vinculación y el arraigamiento a la tierra de un hombre o una mujer con la relación física que mantiene con ella. Es evidente, y todos nosotros lo descubrimos sin ayuda de nadie, que nuestras

vidas son más satisfactorias, hasta el punto de que sentimos «echar raíces en la tierra», cuando estamos en contacto con las cosas cotidianas y utilizamos para ello el sentido común, sin echarnos a volar por el cielo de los conceptos y las fantasías. El camino hacia ese arraigamiento es personal y lento, pero seguramente es muy cierto que a ello nos ayuda, o nos obstaculiza, el grado en que nuestro entorno físico está él mismo arraigado y conectado con la tierra.

En términos físicos, el arraigamiento se da en los edificios cuando éstos están rodeados, al menos en parte de su perímetro, por terrazas, senderos, escalones, grava y superficies de tierra que lleven los suelos artificiales intermedios, más naturales que los pavimentos del interior y más artificiales que la tierra, el barro y la hierba. Terrazas de ladrillo, baldosas, tierra batida unidas a los cimientos de la casa ayudarán a establecer esta conexión; y, si es posible, cada casa tendrá una cantidad razonable de ellas, abriéndose a la tierra que la circunda y metiendo el exterior en el interior.

Por tanto:

Conecte el edificio con la tierra que lo rodea mediante una serie de caminos, terrazas y escalones en torno al canto. Haga deliberadamente ambigua esta frontera para que sea imposible decir exactamente dónde termina el edificio y dónde comienza la tierra.



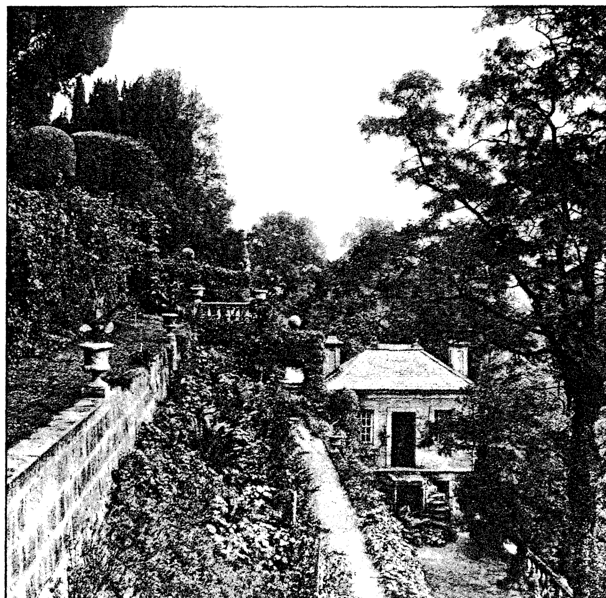


Utilice la conexión con la tierra para formar el territorio de las habitaciones exteriores, las entradas y las terrazas —ESPACIO DE ENTRADA (130), TERRAZA PRIVADA A LA CALLE (140), HABITACIÓN EXTERIOR (163), LADERA EN TERRAZA (169)—; tome las medidas necesarias para ligar de modo continuo las terrazas con el muro que forma el canto de la planta baja a fin de que la propia estructura del edificio quede conectada a la tierra —LA PLACA DE PLANTA BAJA (215)—; y donde llegue a formar la superficie de la terraza, emplee materiales como ladrillos hechos a mano y baldosines de fondo blando y superficie endurecida al fuego —LADRILLO Y BALDOSÍN BLANDOS (248)—; y más allá, a lo largo de los caminos y a poca distancia de la casa, deje hendiduras entre las losas para que la hierba y las flores crezcan entre ellas: PAVIMENTO CON HENDIDURAS ENTRE LAS LOSAS (247)...

decida ahora la disposición de los jardines y los lugares que habrá dentro de ellos;

169. LADERA EN TERRAZA
170. FRUTALES
171. LUGARES ÁRBOL
172. JARDINES ESPONTÁNEOS
173. TAPIA DE JARDÍN
174. SENDERO CON PÉRGOLAS
175. INVERNADERO
176. BANCO DE JARDÍN
177. HUERTO
178. ABONO

169. Ladera en terraza *



... este patrón ayuda a completar ACONDICIONAMIENTO DEL LUGAR (104). Allí donde haya edificios, enlaza con EL CANTO DEL EDIFICIO (160) y puede contribuir a formarlo; y ayuda a crear la CONEXIÓN CON LA TIERRA (168). Si el terreno está en pendiente, este patrón nos dice cómo manejar esa inclinación del terreno de manera que tenga sentido para los habitantes del edificio, y para las plantas e hierbas de la tierra.



En los terrenos pendientes, la erosión provocada por las aguas puede matar los suelos. También da lugar a una distribución desigual del agua de lluvia sobre la tierra, lo cual naturalmente es menos beneficioso para la vida vegetal que si esa distribución fuese uniforme.

Durante miles de años se han utilizado las terrazas y escalonamientos a lo largo de las curvas de nivel para resolver este problema. La erosión comienza cuando el agua cae por determinadas líneas, erosiona el terreno a lo largo de ellas, dificulta el crecimiento de las plantas allí, forma luego arroyuelos en el barro y el polvo, que aún son más vulnerables a las lluvias ulteriores, y empeora la situación progresivamente. Las terrazas controlan la erosión frenando la caída del agua e impidiendo la formación de esos arroyuelos.

Pero aún es más importante su función como agentes de distribución uniforme de las aguas por todo el paisaje. En una superficie dada, cada m^2 de tierra capta la misma cantidad de agua, pues permanece allí toda la que cae. En estas condiciones, las plantas pueden crecer por doquier, en los lugares más escarpados de las laderas con la misma facilidad que en los valles más deliciosos.

El patrón del aterrazamiento tiene tanto sentido en la parcela de una pequeña casa como en los montes que rodean un valle. El aterrazamiento adecuado de una pequeña parcela crea un microsistema de drenaje estable y protege la capa vegetal permitiendo los jardines locales. Nuestra fotografía principal muestra un pequeño edificio construido en un lugar en terraza. Una vez realizado el aterrazamiento, el edificio puede encajar allí y extenderse a través de las líneas de las terrazas.

En ambas escalas —la parcela y los montes— este método de conservar y sanear el suelo es muy antiguo. «Hasta hace muy poco tiempo las modernas prácticas antierosión, por ejemplo, mediante el arado del perímetro, no consiguieron igualar la eficacia de los métodos tradicionales de aterrazamiento, largo tiempo practicados en países tan lejanos como Japón y Perú». (M. Nicholson, *The Environmental Revolution,* McGraw Hill, Nueva York, 1970, p. 192).

A la escala de laderas y valles, China está haciendo un impresionante esfuerzo por recuperar así sus terrenos erosionados. Por ejemplo, Joseph Alsop dice en «Terraced Fields in China»:

> En el campo chino no se han ahorrado esfuerzos por conseguir una cosecha máxima con los recursos disponibles. Aun así, yo no podía ni imaginarme esos «campos en terraza» que me llevaron a ver en las comunas agrícolas de los alrededores de Chungking.
>
> El campo de las cercanías es pedregoso y está compuesto en gran parte por montes tan escarpados que ni siquiera los chinos pensarían en intentar plantar arroz

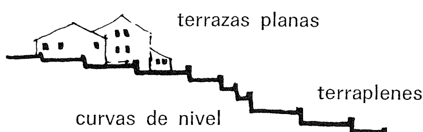
allí. El antiguo procedimiento, ruinosamente erosivo, consistía en plantar todo el arroz posible en los valles; y luego plantar también las laderas, allí donde se conservaba suelo vegetal.

El nuevo procedimiento consiste en hacer «campos en terraza». Se dinamitan las rocas para obtener los materiales de construcción necesarios. Luego se construyen pesados muros en seco hasta una altura de 1,80 a 2 m siguiento las curvas de nivel. Finalmente, se trae tierra para rellenar los espacios que quedan entre muros, logrando así un campo en terraza.

Por tanto:

En todos los terrenos en pendiente —sean campos, parques, jardines públicos y hasta en los jardines privados de una casa— establezca un sistema de terrazas que sigan las curvas de nivel, construyendo muros bajos a lo largo de esas curvas y rellenando luego los espacios libres con tierra para formar las terrazas.

El edificio no tiene por qué coincidir con las terrazas. Puede atravesar sus líneas tranquilamente.





Plante hortalizas y frutales en las terrazas —HUERTO (177), FRUTALES (170)—; a lo largo de los muros constitutivos de las terrazas, plante flores lo bastante altas para que se toquen y huelan —FLORES EN LO ALTO (245)—. Es también muy natural que esos muros sirvan para sentarse: BANCO CORRIDO (243)...

170. Frutales *



... tanto los TERRENOS COMUNES (67) en las inmediaciones de talleres, oficinas y casas, como los jardines privados que pertenecen a edificios individuales —JARDÍN SEMIOCULTO (111)— pueden mejorarse plantando árboles frutales. Después de todo, un jardín, sea público o privado, es algo para usarlo. Pero no es una granja. El huerto es esa clase intermedia de jardín, útil pero también bello en primavera y otoño, un lugar maravilloso donde pasear y disfrutar de buenos aromas.



En los climas donde se dan los árboles frutales, los huertos confieren a la tierra una identidad casi mágica. Pensemos en los naranjales de California del sur, los cerezos de Japón o los olivares de Grecia. Pero el crecimiento de las ciudades parece destruir siempre estos árboles y sus cualidades.

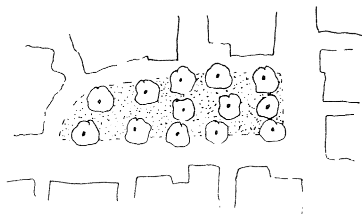
El hecho de que los árboles sean estacionales y den frutos tiene consecuencias específicas. La presencia de huertos añade una experiencia que se ha desvanecido de las ciudades, la experiencia del crecimiento, la recolección, las fuentes locales de alimentos frescos; caminar por una calle urbana, coger una manzana de un árbol y darle un mordisco.

Los frutales en los terrenos comunes enriquecen mucho más la vecindad y la comunidad que esos mismos árboles en jardines privados: al crecer en privado, los árboles tienden a producir más frutos que los que la familia puede consumir. En terrenos públicos, los árboles concentran el sentido del beneficio mutuo y la responsabilidad. Y como requieren cuidados anuales, poda y recolección, los frutales involucran de modo natural a la gente en sus terrenos comunes. Es un lugar obvio para responsabilizarse por esos terrenos, enorgullecerse de los resultados y emplear junto con los niños parte del tiempo libre.

Imaginemos una comunidad que se capacita gradualmente para producir una parte de sus propias necesidades de fruta, de cítricos o de reservas. Al comienzo sería una parte muy pequeña realmente, pero serviría como principio. No exigen mucho trabajo si se realiza comunitariamente, y la satisfacción es grande.

Por tanto:

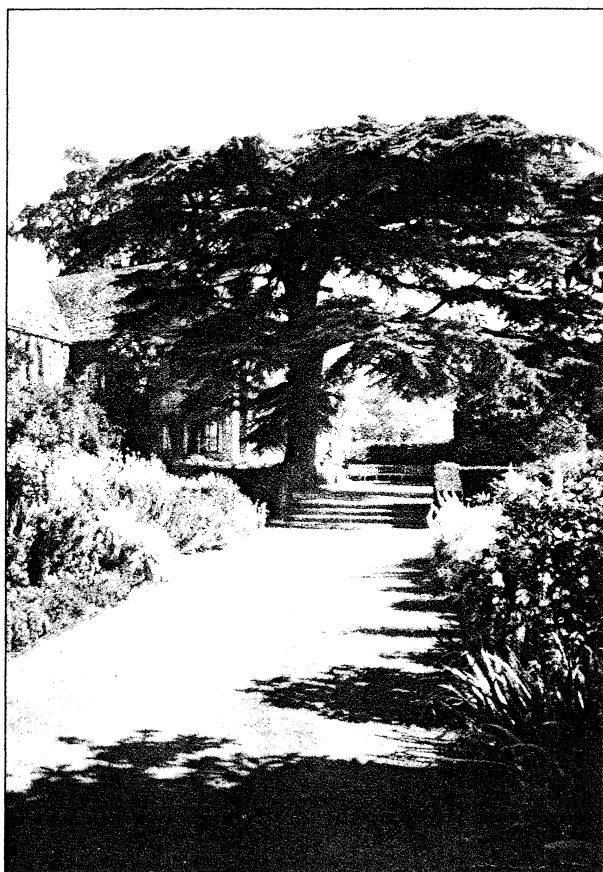
Plante pequeños huertos de frutales en jardines y terrenos comunes a lo largo de caminos y calles, en parques y vecindades, siempre que haya grupos bien establecidos y capaces de cuidarlos y recolectar la fruta.





Si tiene un frutal especialmente gratificante, cree bajo él un LUGAR ÁRBOL (171) con un BANCO DE JARDÍN (176), o disponga un camino de modo que el árbol constituya su meta natural —CAMINOS Y METAS (120)...

171. Lugares-árbol **



... los árboles son preciosos. Consérvelos. Déjelos intactos. Si ha seguido las indicaciones de ACONDICIONAMIENTO DEL LUGAR (104), ya se habrá cuidado de dejar intactos los árboles, sin que los perturbe la nueva construcción; quizá ha plantado FRUTALES (170); y tal vez tiene en perspectiva algunos árboles más. Este patrón vuelve a subrayar la importancia de respetar los árboles y le indica cómo plantarlos, cuidarlos y utilizarlos de manera que los espacios que formen sean útiles como prolongaciones del edificio.



Cuando los árboles se plantan o podan sin consideración a los lugares especiales que pueden crear, son objetos tan beneficiosos como muertos para las personas que los necesitan.

Los árboles tienen un significado muy hondo y crucial para los seres humanos. La significación de los viejos árboles es arquetípica; en nuestros sueños representan muy a menudo la totalidad de la personalidad: «Como ... el crecimiento físico no puede traerse a colación mediante un esfuerzo consciente de la fuerza de voluntad, sino que se da involuntaria y naturalmente, en los sueños queda simbolizado frecuentemente con el árbol, cuyo crecimiento lento, poderoso e involuntario llena todas las condiciones de un patrón definido» (M. L. von Franz, «The process of individuation», en C. G. Jung, *Man and His Symbols,* Doubleday, Nueva York, 1964, pp. 161, 163 a 164; versión castellana: *El hombre y sus símbolos,* Luis de Caralt Editor, S. A., Barcelona, 1977).

Incluso hay indicios de que los árboles, junto con las casas y otras personas, constituyen uno de los tres componentes más esenciales del entorno humano. La Técnica Casa-Árbol-Persona, desarrollada por el psicólogo John Buck, utiliza como base de los tests proyectivos los dibujos que la persona hace de cada uno de estos tres «todos». El mero hecho de que los árboles se consideren tan llenos de significado como las casas y las personas constituye por sí mismo un indicativo muy poderoso de su importancia (V. J. Bieliauskas, *The H-T-P Research Review,* edición de 1965, Western Psychological Services, Los Ángeles [California], 1965; Isaac Jolles, *Catalog for the Qualitative Interpretation of the House-Tree-Person,* Western Psychological Services, Los Ángeles [California], 1964, pp. 75 a 97).

Pero la mayoría de los árboles que se plantan y trasplantan en ciudades y suburbios no satisfacen hoy ese anhelo humano por ellos. Nunca llegan a proporcionar una sensación de belleza y paz, porque se plantan y colocan por aquí y por allá *sin consideración a los lugares que crean.*

Los árboles que aman las personas crean espacios sociales especiales: lugares donde estar, por los que pasar, donde soñar, a donde ir. Los árboles tienen la capacidad de crear diversas clases de lugares sociales: una *sombrilla,* allí donde un solo árbol de copa extensa y baja, como el roble, define una habitación exterior; un *par,* allí donde dos árboles forman una entrada; *una arboleda,* allí donde varios grupos se agrupan; una *plaza,* allí donde cierran un espacio abierto; y una *avenida,* allí donde una doble hilera de árboles, con sus copas en contacto, trazan un camino o una calle. Sólo cuando se realiza el potencial del árbol para formar lugares, se siente su presencia real y su significado.

Los árboles que se plantan hoy no tienen en absoluto ese carácter —se

incuban en aparcamientos y a lo largo de las calles, en «áreas especialmente ajardinadas» que uno puede ver pero no tocar. No constituyen lugares en ningún sentido de la palabra, y por ello nada significan para la gente.

No obstante, se corre el peligro de que quien lea esta argumentación la interprete mal pensando que estamos abogando por un «uso» instrumental de los árboles en bien de las personas. Y desgraciadamente en las ciudades actuales se da una fuerte tendencia en esa dirección, tratando los árboles instrumentalmente, como medios para nuestro propio placer.

Nosotros queremos decir justo lo contrario. Los árboles de una ciudad, en torno a un edificio, en un parque o en jardín no están en el bosque. Necesitan atenciones. Tan pronto como decidimos tener árboles en una ciudad, hemos de reconocer que el árbol pasa a ser una clase diferente de ser ecológico. Por ejemplo, en un bosque, los árboles crecen en posiciones favorables para ellos: su densidad, la luz solar, el viento y la humedad son factores todos elegidos por el proceso de selección. Pero en una ciudad, el árbol crece donde es plantado y no sobrevivirá si no se le cuida con gran atención mediante la poda, la vigilancia constante, cuidados específicos cuando se le agrieta la corteza, etc.

Pero llegamos ahora a la consideración de una interacción muy sutil. Los árboles no obtendrán cuidados si los lugares en que crecen no son utilizados por el público. Si se plantan aleatoriamente en un jardín o entre los arbustos y la maleza de algún parque, no quedan lo bastante cerca de la gente para que ésta cobre conciencia de ellos; y esto, a su vez, hace muy improbable que se les presten los cuidados que necesitan.

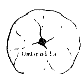
Veamos, finalmente, la naturaleza de esa simbiosis, de interacciones muy complejas, entre árboles y personas.

1. En primer lugar, y por las razones apuntadas, la gente necesita árboles.
2. Pero cuando se plantan árboles, estos necesitan cuidados (al contrario que los árboles del bosque).
3. Y no se prestarán esos cuidados a menos que los árboles estén en lugares que gusten a la gente.
4. Lo cual, a su vez, requiere que los árboles formen espacios sociales.
5. Si forman espacios sociales, son capaces de crecer de modo natural.

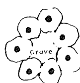
Como vemos, y por una curiosa combinación de circunstancias, los árboles sólo crecen bien en las ciudades, de un modo acorde con la naturaleza, cuando cooperan con las personas y contribuyen a formar los espacios que esas personas necesitan.

Por tanto:

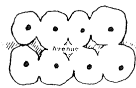
Si planta árboles, hágalo de acuerdo con su naturaleza, formando recintos, avenidas, plazas, arboledas o aislados cuando tienen la copa extensa y se sitúan en el centro de espacios abiertos. Configure los edificios próximos en respuesta a los árboles, de modo que éstos en sí mismos y junto con aquéllos, formen lugares utilizables por las personas.



sombrilla



arboleda



avenida

★ ★ ★

Procure que los árboles formen «habitaciones» y espacios, avenidas, plazas y arboledas, colocando entre ellos enrejados y caminos, y bajo ellos asientos —HABITACIÓN EXTERIOR (163), SENDERO CON PÉRGOLAS (174), BANCO DE JARDÍN (176), PUNTOS DE ASIENTO (241)—. Uno de los procedimientos mejores para crear un lugar junto a un árbol es construir un muro bajo que proteja las raíces y constituya un asiento: BANCO CORRIDO (243)...

172. Jardines espontáneos **



... con el aterrazamiento del lugar y el cuidado de los árboles —LADERA EN TERRAZA (169), FRUTALES (170), LUGARES-ÁRBOL (171)— hemos llegado al jardín mismo, al suelo y las plantas. En suma, ahora hemos de decidir qué clase de jardín queremos, qué clase de plantas habrá en él, y qué estilo de ajardinamiento será compatible simultáneamente con el artificio y con la naturaleza.



Un jardín que crece según sus propias leyes no es naturaleza salvaje, pero tampoco algo enteramente artificial.

Muchos jardines son formalistas y artificiales. Los macizos de flores se arreglan como estampados de telas o dibujos pintados. Los trozos de césped o hierba se incrustan como un perfecto pelaje de plástico. Los caminos están tan limpios como calzadas recién asfaltadas. El mobiliario es nuevo e impoluto, como si acabara de salir de la tienda.

Estos jardines carecen de todas las cualidades que pueden dar vida a su género, la cualidad de la espontaneidad, de una naturaleza virgen pero lo bastante cultivada para armonizar con los edificios que la rodean, con la gente que se mueve por su seno. Este equilibrio entre lo selvático y lo cultivado culmina en los viejos jardines ingleses.

En ellos, las cosas se disponen de manera que los procesos naturales que allí se dan mantienen la condición del jardín sin degradarlo. Por ejemplo, hierbas y musgos crecen entre las losas del pavimento. Jardín sensible y natural, se dispone de modo que este proceso lo refuerce en lugar de amenazarlo. En un jardín no natural este tipo de pequeños eventos «se vigilan» constantemente, y el jardinero tiene que intentar controlar y erradicar la germinación de semillas, las malas hierbas, la extensión de las raíces, el crecimiento de los matorrales.

En el jardín que crece espontáneamente las plantas se seleccionan y las fronteras se colocan de forma que el crecimeinto de las cosas se autorregule. Es innecesario el control exterior. Pero esto no implica un crecimiento totalmente salvaje que ponga en peligro los propios procedimientos en que se basa el jardín. Por ejemplo, las plantas naturales y salvajes se colocan entre las flores y la hierba con lo que no queda sitio para las llamadas malezas y no es necesario escardar. Confines de piedra natural forman la frontera de la hierba, con lo que no es preciso recortar el césped para mantener los límites cada pocas semanas. Peñas y losas marcan los cambios de nivel. Y entre las piedras hay pequeñas plantas de roca que, una vez más, no dejan sitio a la maleza.

Un jardín así es más saludable, más capaz de un crecimiento estable, que los jardines más artificiales y podados. Podemos dejar en paz al jardín en la tranquilidad de que no se arruinará en un par de estaciones.

Y además este tipo de jardín supone una experiencia más profunda para las personas. El jardinero es aquí como el buen médico que contempla cómo sigue su curso la naturaleza y sólo ocasionalmente actúa podando o eliminando algunas especies, con el exclusivo fin de que el jardín tenga más sitio para crecer y transformarse. En cambio, los jardines cuidados obsesivamente esclavizan a su dueño y no es posible aprender de ellos de la misma manera.

Por tanto:

Que hierbas, musgos, arbustos, flores y árboles crezcan de una manera lo más parecida posible a la naturaleza: entremezclados, sin barreras entre ellos, sin trozos desnudos, sin macizos de flores formalistas y con todos los bordes y fronteras en piedra tosca, ladrillo y madera, integrándose en el crecimiento natural.





No incluya elementos formales, salvo cuando algo sea específicamente exigido por su función, como un invernadero —INVERNADERO (175)—, un asiento apartado —BANCO DE JARDÍN (176)—, algo de agua —AGUAS QUIETAS (71)—, o flores colocadas justo donde se puedan tomar y oler: FLORES EN LO ALTO (245)...

173. Tapia de jardín *



... en las casas particulares, tanto el JARDÍN SEMIOCULTO (111) como la TERRAZA PRIVADA A LA CALLE (140) requieren muros. Y más en general, casi todos los jardines públicos y hasta los pequeños parques y zonas verdes necesitan también —TRASERAS TRANQUILAS (59), VEGETACIÓN ACCESIBLE (60)— algún tipo de cerramiento que los haga tan bellos y apacibles como sea posible.

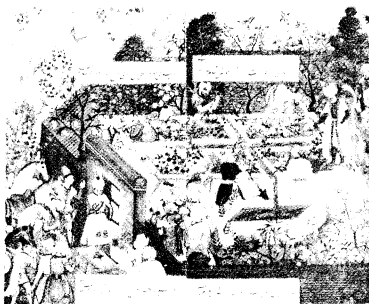


Si no están bien protegidos, ni los jardines ni los pequeños parques públicos ofrecen un alivio suficiente del ruido.

Las personas necesitan el contacto con los árboles, las plantas y el agua. En cierto modo, difícil de expresar, las personas son más personas en presencia de la naturaleza, más capaces de profundizar en sí mismas y también de extraer energía para ellas de la vida de las plantas, los árboles y el agua.

En la ciudad, este problema se pretende resolver mediante jardines y parques pequeños que, sin embargo, suelen estar tan cerca del tráfico, el ruido y los edificios que se pierde por completo el impacto de la naturaleza. Para que sean verdaderamente útiles, en el sentido psicológico más profundo, han de posibilitar un contacto con la naturaleza y, para esto, han de estar aislados de la vista y el sonido del tráfico, los ruidos de la ciudad y los edificios. Esto exige muros, muros bastante altos, y una vegetación densa que rodee totalmente el jardín.

Casi todos los jardines urbanos, desgraciadamente muy escasos, que aún hay abiertos al público y están totalmente tapiados —Alhambra, Jardín de la Biblioteca Real de Copenhague— se han hecho mundialmente famosos. La gente sabe percibir y valorar la paz que generan.



Jardines tapiados - Mughal

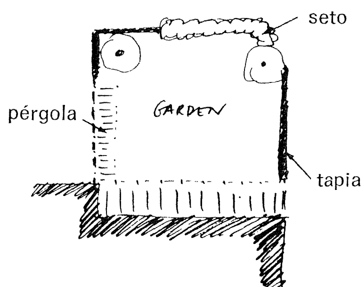
... el muro de ladrillo de su parque o jardín... suele tener realmente un aspecto poco amable desde fuera, pero hay en ello más modestia que hostilidad. Generalmente significa, no que su constructor quiera cerrarle a usted la vista de su jardín, sino la vista de sí mismo: es una declaración franca de que necesita una parte del tiempo para sí, como necesita una parte de terreno para sí, y que no se le debe mirar mientras cava en mangas de camisa o juega a la pídola con sus hijos que han vuelto del colegio, o

recuerda viejos tiempos con su esposa paseando arriba y abajo al sol de la tarde. Además, el muro de ladrillo presta buenos servicios prácticos y le protege del viento del este, ayudando a que maduren albaricoques y melocotones, y resplandece en otoño como un banco de sol. Y, si usted la construye bien, esa tapia de ladrillos que se mantendrá en pie lo suficiente es un bello objeto cuando envejece y se recubre de este rojo púrpura salpicado con el verde del musgo... (John Ruskin, *The Two Paths,* Dutton/Everyman's Library, Nueva York, 1907, pp. 202 a 205).

Este patrón es aplicable a todo jardín privado y a los pequeños parques urbanos. No pensamos que lo sea a *todos* los parques pequeños, pero es difícil diferenciar con precisión entre aquellos lugares donde es deseable un jardín tapiado y aquellos otros en que no lo es. Hay situaciones concretas en que resulta muy adecuado un pequeño parque, e incluso un pequeño jardín, *abierto* a la baraúnda de la vida circundante. Sin embargo, son muchos más los parques y jardines abiertos que deberían estar tapiados, y por ello insistimos más en lo primero.

Por tanto:

Levante algún tipo de cerramiento que proteja el interior de un jardín tranquilo de las miradas y los sonidos del tráfico. Si es un jardín o parque grande, el cerramiento puede ser suave, a base de setos, árboles, terraplenes, etcétera. Sin embargo, cuanto más pequeño es un jardín más duro y claro ha de ser ese cierre. Cierre los jardines muy pequeños con edificios o tapias; ni las verjas ni los setos bastarán para aislarlo acústicamente.





Utilice la tapia de jardín para contribuir a la formación de un espacio exterior positivo —ESPACIO EXTERIOR POSITIVO (106)—; pero perfórelo con balaustradas y ventanas para establecer conexiones entre el jardín y la calle, o entre jardín y jardín — TERRAZA PRIVADA A LA CALLE (140), SENDERO CON PÉRGOLAS (174), MURO SEMIABIERTO (193)— y, sobre todo, haga que esos huecos ofrezcan vistas a espacios mayores y más lejanos: JERARQUÍA DE ESPACIOS ABIERTOS (114), VISIÓN ZEN (134)...

174. Sendero con pérgolas *



... supongamos definidos ya los puntos principales del jardín —HABITACIÓN EXTERIOR (163), LUGARES-ÁRBOL (171), INVERNADERO (175), FRUTALES (170)—. Ahora hay que hacer especial hincapié en el camino —CAMINOS Y METAS (120)— o, lo que aún es más importante, en la determinación de los límites a marcar entre dos partes del jardín sin recurrir a una tapia, o sea, decidir dónde se necesita un sendero con pérgolas que nos cierre un espacio. Esos senderos con pérgolas ayudan a formar ESPACIO EXTERIOR POSITIVO (106) en todo jardín o parque y pueden ayudar también a generar la TRANSICIÓN EN LA ENTRADA (112).



Los senderos con pérgolas tienen una belleza propia. Son tan específicos, tan diferentes de otras clases de caminos que casi constituyen un arquetipo.

En LA FORMA DEL CAMINO (121), hemos descrito la necesidad de vías exteriores que tengan forma parecida a habitaciones. En ESPACIO EXTERIOR POSITIVO (106) hemos explicado la necesidad de áreas exteriores de mayor tamaño con una configuración positiva. El sendero con pérgola cumple ambas condiciones. Posibilita la realización de esos dos patrones al mismo tiempo, con sencillez y elegancia. Pero es tan básico que hemos preferido considerarlo un patrón aparte, e intentaremos definir en qué lugares resulta apropiado cubrir un camino con una estructura de este tipo.

1. Utilícela para realzar el camino que cubre y para que una parte de él constituya una sección especial en un sendero más largo que invite de un modo muy especial a ir hacia ella.

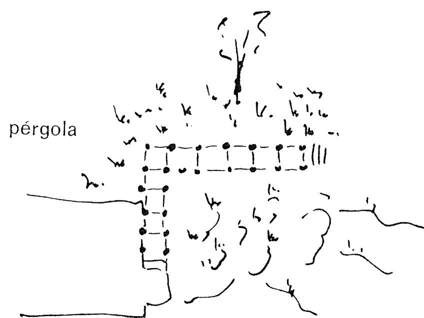


Una pérgola da forma a un área exterior

2. Como el sendero con pérgola crea un cerramiento en torno a los espacios que limita, aprovéchelo para configurar un muro virtual que defina un espacio exterior. Por ejemplo, una pared de enrejado o varaseto puede generar una habitación exterior enorme sin más que rodear total o parcialmente un jardín.

Por tanto:

Cuando los caminos reclamen una protección especial o se necesite un mayor grado de intimidad, cúbralos con una pérgola embellecida con plantas trepadoras. Utilice el enrejado para contribuir a formar espacios exteriores a ambos lados.





Considere las columnas que sostienen la pérgola como elementos susceptibles de crear lugares por sí mismos —asientos, comederos de pájaros, etc.—, LUGARES COLUMNA (226). Pavimente el sendero con losas separadas —PAVIMENTO CON HENDIDURAS ENTRE LAS LOSAS (247)—. Utilice plantas trepadoras y enrejados finos para obtener una luz suavemente filtrada bajo la pérgola: LUZ FILTRADA (238), PLANTAS TREPADORAS (246)...

175. Invernadero *



... para que un jardín se mantenga vivo es casi inevitable que haya un «taller», una especie de casa a medio camino entre el jardín y la casa propiamente dicha, donde crezcan los plantones y, en climas templados, se den ciertas plantas a pesar del frío. En GRUPO DE CASAS (37) o COMUNIDAD DE TRABAJO (41), este taller constituye una importante aportación a los TERRENOS COMUNES (67).



Se están haciendo muchos esfuerzos para aprovechar la energía solar convirtiéndola en agua caliente o en energía eléctrica. Y sin embargo el modo más sencillo de aprovechar esa energía es el más obvio y antiguo: atrapar el calor dentro de un invernadero y utilizarlo para cultivar flores y verduras.

Imaginemos un sencillo invernadero, adosado a un cuarto de estar, orientado al sol del invierno y lleno de estantes para flores y verduras. Se entra a él desde la casa —para visitarlo y utilizarlo en invierno sin pasar por el exterior—. Y tiene otra entrada por el jardín, para usarlo como taller mientras se está fuera y no tener que pasar por la casa.

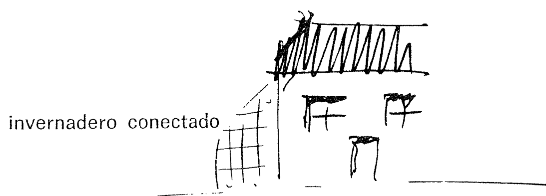
Este invernadero es así un lugar maravilloso, una fuente de vida, un sitio donde crecen las flores como parte de la vida de la casa. Esta versión clásica era una parte natural de innumerables casas en los climas templados.

Para quien no tiene la experiencia del invernadero como prolongación de la casa quizá sea difícil reconocer hasta qué punto puede llegar a ser importante. Constituye un mundo en sí mismo, tan definido y maravilloso como el fuego o el agua, y nos ofrece una experiencia difícilmente igualable por cualquier otro patrón. Hewitt Ryan, el psiquiatra para quien construimos la clínica de Modesto con ayuda de este lenguaje de patrones, consideraba los invernaderos tan importantes que los incluyó en el programa como parte básica de la clínica, como lugar junto al área común, donde las personas podrían reconciliarse consigo mismas sembrando flores que luego transplantaban a los jardines de la clínica.

Varios «sistemas energéticos» recientes, propugnados por el movimiento ecologista, pretenden hacer de los invernaderos elementos fundamentales de los asentamientos humanos. Por ejemplo, la autosuficiente eco-casa de Grahame Gaines incluye un gran invernadero que es fuente de calor y alimento (véase *London Observer,* octubre de 1972). Y el Grow Hole de Chahroudi —un foso acristalado para cultivar verduras en invierno— es en el fondo una variante de invernadero (*Progresive Architecture,* julio de 1970, p. 85).

Por tanto:

En los climas templados construya un invernadero que sea parte de la casa o la oficina y, por tanto, una «habitación» de la casa con acceso directo sin pasar por el exterior y, al mismo tiempo, parte del jardín también con acceso directo desde éste.





Sitúe el invernadero de modo que tenga acceso fácil al HUERTO (177) y al ABONO (178). Disponga su interior rodeándolo con ESTANTES A LA ALTURA DE LA CINTURA (201) y abundancia de espacios para almacenamiento —TRASTERO (145)—; si es posible, habrá un asiento especial donde sentarse cómodamente: BANCO DE JARDÍN (176), LUGAR VENTANA (180)...

176. Banco de jardín



... una vez determinado el carácter del jardín —JARDÍN ESPONTÁNEO (172)— consideraremos ahora los rincones especiales que le dan valor y cierto secreto. El más importante es LUGAR SOLEADO (161), ya descrito por ser tan importante para el edificio. Le añadiremos ahora otro asiento, más privado, donde cada cual pueda sentarse, pensar y soñar.



En algún lugar de todo jardín habrá al menos un punto, un tranquilo banco, donde una persona o dos puedan reunirse consigo mismas sin otro contacto que el de la naturaleza.

A lo largo de los patrones de este lenguaje hemos repetido una y otra vez que es importantísimo concedernos entornos en los que sea posible entrar en contacto con la naturaleza —véase especialmente INTERPENETRACIÓN CAMPO CIUDAD (3) y TRASERAS TRANQUILAS (59)—. Pero hasta ahora no hemos planteado tal necesidad justo en nuestra propia casa, tan cerca de nosotros como el fuego y el alimento.

Wordsworth construyó toda su política como poeta en torno a la idea de que todos teníamos derecho a la tranquilidad de la naturaleza. Deseaba integrar esa necesidad de soledad en la naturaleza con la vida urbana. Imaginaba a las personas saliendo literalmente de las calles bulliciosas y recuperándose en jardines privados todos los días. Hoy, muchos hemos llegado al convencimiento de que, sin lugares así, la vida en la ciudad es imposible. Hay tanta actividad, los días están tan llenos de trabajo, familia, amigos, cosas que hacer, que los momentos a solas son muy raros. Y cuanto más vivimos sin el hábito de la calma, más nos encadenamos a esa vida activa, y más extraña e inquietante se hace la experiencia de la calma y la soledad. La persona urbana está agobiantemente ajetreada y no soporta la soledad, sin «impulsos», ni por un instante.

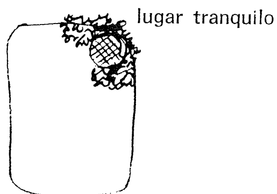
En este contexto proponemos nosotros el banco de jardín aislado: un lugar oculto en el jardín donde una o dos personas se sientan a solas, sin interferencias, cerca de los seres en crecimiento. Puede estar en un tejado, a nivel de suelo, e incluso medio hundido en un terraplén.

Son cientos los libros antiguos sobre jardines que testimonian en favor de este patrón. Citemos, por ejemplo, el siguiente pasaje de la obra de Hildegarde Hawthorne, *The Lure of the Garden,* The Century Co. (Nueva York, 1911), donde se describe esa charla breve, de índole tan especial, que tan atractivos hace esos tranquilos bancos de jardín:

> De las diversas formas de chismorreo en el jardín, quizá la más amable es la que ocurre entre un joven y un viejo que son amigos. La amistad real entre generaciones es rara, pero cuando existe es de las más bellas. Qué afortunado es el joven que puede verter sus perplejidades en el oído del anciano o la anciana, que conoce una camaradería y una comprensión muy superiores en belleza a las fáciles amistades nacidas al calor de intereses similares y propósitos comunes; y afortunada también la muchacha capaz de comunicar las emociones e ideas surgidas en ella por sus primeros encuentros con el mundo y la vida a alguna persona vieja en experiencia pero absolutamente joven en corazón. Los dos recordarán aquellas horas mucho después de que se cerrase para siempre la puerta del jardín detrás de su amistad; lo recordarán, en realidad, mientras recuerden cualquier cosa que contribuyera al nacimiento de lo mejor que hay en ellos.

Por tanto:

Cree en el jardín un lugar tranquilo, un recinto privado con un asiento cómodo, sol y vegetación densa. Elija cuidadosamente el lugar del asiento, para que ofrezca una intensa soledad.





Coloque el banco de jardín, como cualquier otro asiento exterior, donde tenga buenas vistas, suficiente sol y protección del viento —PUNTOS DE ASIENTO (241)—; quizá bajo arbustos y árboles que den una luz suave y matizada: LUZ FILTRADA (238)...

177. Huerto *



... tenemos ya un patrón que nos da el carácter útil de jardines tanto públicos como privados —FRUTALES (170)—; lo complementamos ahora con un aspecto menor, pero igualmente importante, del jardín, algo que deberían tener tanto los públicos como los privados y que mejora los terrenos comunes —TERRENOS COMUNES (67)— y los jardines privados —JARDÍN SEMIOCULTO (111)— con un pequeño trozo de tierra donde cultivar verduras.



En cualquier villa saludable cada familia puede cultivar verduras. Pasó el tiempo en que esto sólo cabía considerarlo como una afición de entusiastas; de hecho es parte fundamental de la vida humana.

Las verduras son los alimentos más básicos. Si comparamos los derivados de la leche, los frutos y verduras, las carnes y los alimentos sintéticos, comprenderemos que las verduras juegan el papel más importante. Como clase, son las únicas capaces de sostener por sí solas la vida humana. Y además, en un mundo ecológicamente equilibrado, parece casi seguro que el hombre tendrá que alcanzar una relación equilibrada con las verduras en su alimentación diaria (véase, por ejemplo, F. Lappe, *Diet for a Small Planet,* Ballantine, Nueva York, 1971).

Desde la revolución industrial se ha intensificado la tendencia a confiar el suministro de verduras a productores impersonales; sin embargo, en un mundo en que éstas son centrales y aumenta la autosuficiencia, llega a ser tan natural para las familias contar con sus verduras propias como con el aire propio.

La superficie de tierra necesaria para cultivar las verduras de una familia es sorprendentemente pequeña. Una familia de cuatro personas necesita unos 400 m^2 para cultivar un suministro de verduras adecuado durante todo el año. Al parecer, las verduras ofrecen un «rendimiento nutritivo» más alto para las mismas cantidades de energía —sol, trabajo— que cualquier otro tipo de alimento. Esto significa que cualquier casa o grupo de casas puede generar su propio suministro de verduras y que aquellas familias que no cuenten con un trozo de tierra propio junto al hogar deben tener una parte de un *huerto común* próximo.

Aparte de esta necesidad fundamental de huertos en las ciudades hay otra más sutil. Los parques, los árboles de las calles y los prados maquillados sirven muy poco para establecer la conexión necesaria entre nosotros y la tierra. No nos enseñan nada de su productividad, de sus capacidades. Muchas personas nacen, crecen y viven en las ciudades sin saber siquiera de dónde viene el alimento que comen o cómo es un huerto. Su única conexión con la productividad de la tierra está en las latas de tomates que compran en el supermercado. Pero el contacto con la tierra y con sus procesos vivos no es simplemente una agradable reminiscencia del pasado con la que podamos tropezar casualmente. Es una parte esencial del proceso de la seguridad del organismo. En el fondo, ha de haber cierta sensación de inseguridad en el habitante de la ciudad que depende exclusivamente del supermercado para su sostenimiento.

Los jardines comunitarios no tienen por qué ser instalaciones costosas. Cuando los residentes en Santa Bárbara decidieron iniciar un jardín en el centro de la

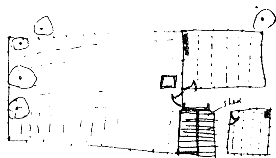
villa en mayo de 1970 desarrollaron un gran ingenio. Adquirieron un solar vacío (a un precio de un dólar cada seis meses) y el ayuntamiento proporcionó agua gratis y un tractor con su tractorista durante dos días. Con el abono no había problema. El grupo cogió hojas del servicio de parques, fango endurecido de las cloacas y excrementos de caballo de un club hípico próximo. Les regalaron las herramientas y las semillas («Community Gardens», por Bob Rodale, en *San Francisco Chronicle*, 31 de mayo de 1972, p. 16).



Escuela de jardinería en Amsterdam, cultivada por niños

Por tanto:

Reserve un trozo de tierra ya sea en el jardín privado o en los terrenos comunes y destínelo a huerto. Cada familia de cuatro miembros necesita aproximadamente 400 m^2. Asegúrese de que el huerto está soleado y ocupa una posición central respecto a todos los hogares a los que sirve. Vállelo y construya junto a él un pequeño cobertizo para guardar las herramientas.



100 m^2 por persona

★ ★ ★

Para fertilizar utilice el abono natural generado por la casa y la vecindad —ABONO (178)—; y si es posible, utilice aguas de las alcantarillas y desagües para regar: CUARTO DE BAÑO (144)...

178. Abono *



En la provincia de Chekiang, como en muchas otras zonas de China, abundan las letrinas al borde de los caminos. Las construyen los campesinos para incitar al caminante a favorecerles con el regalo del valioso fertilizante

... el jardín es una parte valiosa de la casa porque le permite cultivar frutas y verduras —FRUTALES (170), HUERTO (177)—. Pero sólo florecerá si se le da alimento; y esta nutrición, en forma de abono, exige que se organice adecuadamente la recogida de basuras y desechos de las casas particulares, los GRUPOS DE CASAS (37) y los ANIMALES (74).



Los procedimientos actuales para deshacerse de las aguas residuales envenenan grandes masas de agua natural y privan a la tierra que circunda nuestros edificios de los nutrientes que necesita.

El individuo normal de la ciudad piensa seguramente que los sistemas de desagüe funcionan estupendamente. Ni manchan ni preocupan. Basta con tirar de la cadena del wáter para que todo quede en orden. En realidad, los habitantes de la ciudad que hayan tenido la oportunidad de utilizar un retrete exterior y maloliente probablemente afirmarían que nuestros sistemas de alcantarillado constituyen un enorme progreso en relación con prácticas anteriores. Desgraciadamente, las cosas no son tan sencillas. Cada paso que se da en los modernos sistemas de eliminación de residuos es costoso, peligroso o supone un enorme derroche.

Empecemos recordando que cada vez que se tira de la cadena se van por el desagüe 25 litros de agua potable. De hecho, casi la mitad del consumo doméstico de agua se tira por el wáter.

Aparte del coste del agua, está el enorme precio de la instalación del sistema de fontanería. En la actualidad, el propietario de una vivienda nueva, que ocupe una parcela de 15 × 45 m en la ciudad, ha de pagar por término medio 1500 dólares por su participación en el sistema de alcantarillado que lleva las aguas de su casa hasta la planta de depuración. En las áreas residenciales de densidad menor, esta suma puede ascender hasta 2000 e incluso 6000 dólares. Cada casa paga una cantidad adicional de 500 dólares, por el coste de la planta de depuración. Vemos, pues, que el precio inicial de los actuales sistemas de desagüe es de al menos 2000 dólares por casa, y a menudo más. Y estos precios no incluyen las cuotas mensuales por el servicio de suministro de agua e instalaciones de alcantarillado, que suponen unos 50 dólares anuales por familia.

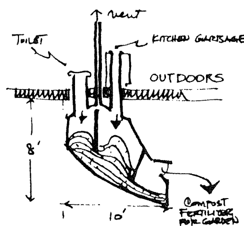
A todo ello hemos de sumar los costes, de estimación más difícil en dólares y centavos pero que, a largo plazo, resultan aún más altos que los ya enumerados. Son: 1) el valor de los nutrientes perdidos que se arrojan sin aprovechar a ríos y océanos, nutrientes que podrían haberse usado para regenerar el suelo de donde proceden; y 2) el coste de la contaminación: los efluentes provocan la «eutrofia», es decir, los desechos reducen la cantidad de oxígeno de las aguas y hacen que éstas queden saturadas de algas.

¿Qué hacer? Parte de estos efluentes podrían reciclarse hasta el suelo en forma de fangos. Pero usualmente las aguas residuales de las viviendas se mezclan con los desechos de la industria que a menudo contienen elementos extremadamente nocivos. Y aunque no se permita el vertido de desechos industriales al sistema de desagües, se necesitaría un sistema adicional de distribución para devolver los residuos a la tierra. Por tanto, vemos que los costes adicionales, necesarios para convertir en algo ecológicamente sensato los actuales sistemas, son prohibitivos.

Lo que se necesita no es un sistema más grande, centralizado y complejo sino todo lo contrario: un sistema más pequeño, más descentralizado y más simple. Necesitamos un sistema menos costoso y ecológicamente beneficioso, en lugar de dañino.

Proponemos para ello plantas de obtención de abono individuales, a pequeña escala, que vayan sustituyendo el actual sistema de eliminación de desechos. Los edificios pequeños se equiparían con plantas en miniatura, situadas directamente bajo los aseos. A ellas se sumaría toda la masa de basuras producidas en el lugar. El humus resultante se utilizaría para regenerar el suelo de los alrededores del edificio y en toda la vecindad, al igual que las aguas recogidas de baños y lavabos.

Estas plantas depuradoras en miniatura están ya comercializadas y su uso muy extendido en Suecia, Noruega y Finlandia. Se venden con la marca de fábrica Multrum o Clivus e incluso pueden importarse a los Estados Unidos por un precio total de 1500 $, mucho menor que la cifra mínima de 2000 que hay que pagar por utilizar los sistemas convencionales. Para un ejemplo práctico, véase Van der Ryn, Anderson y Sawyer, «Composting Privy», en *Technical Bulletin # I*, Natural Energy Design Center, Universidad de California (Berkeley), Department of Architecture, enero de 1974.



Cámara Clivus para obtención de abono

Estas plantas de abonado son tan sencillas que hasta un aficionado puede construirlas por mucho menos dinero. A continuación se describe un sistema simple y doméstico de abonado:

El retrete se construye junto a una dependencia exterior de mayor tamaño que está encima de un subterráneo que tiene, desde las vigas hasta el suelo, una profundidad de unos 20 cm. La forma más simple, pues, de construir esta cámara de abonado debajo del retrete y con 20 cm de profundidad...

En la cámara bajo el retrete hemos venido usando turba, porque es muy absorbente y porque compacta muy bien y resulta fácil de almacenar. También usamos algo de basura de jardín y un poco de cal.

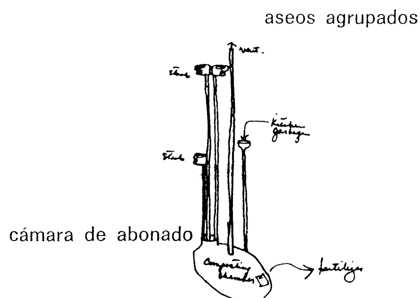
En el retrete hay siempre un cubo de basura lleno de turba y echamos en el wáter la cuarta parte de musgo cada vez que lo usamos. El retrete no tiene olores. Siempre que aparecen añado cal, barro y una capa más de turba. Esto es suficiente. Supongo que utilizaremos tres o cuatro balas de turba al año, para una familia de cuatro miembros más un gran número de invitados.

Mi retrete es del tipo conocido familiarmente como de dos agujeros, pues me parece necesario para mi sistema de abonado.

Utilizamos sólo un agujero cada vez. Usamos el A hasta que hay una acumulación de 45 cm de profundidad. Luego cambiamos al B y lo usamos hasta que la acumulación es tan grande como en A. Entonces el montón de A es traspaleado a C, y así sucesivamente. Cuando las cuatro posiciones están llenas, C y D son traspaleados a un montón en el exterior, donde pienso dejarlo durante varias semanas antes de emplearlo (*Organic Gardening and Farming*, Rodale Press, Emmaus [Pennsylvania], febrero de 1972).

Por tanto:

Disponga todos los aseos encima de una cámara seca de abonado. Deje que los desechos orgánicos caigan a la cámara directamente y utilice los productos resultantes como abono.



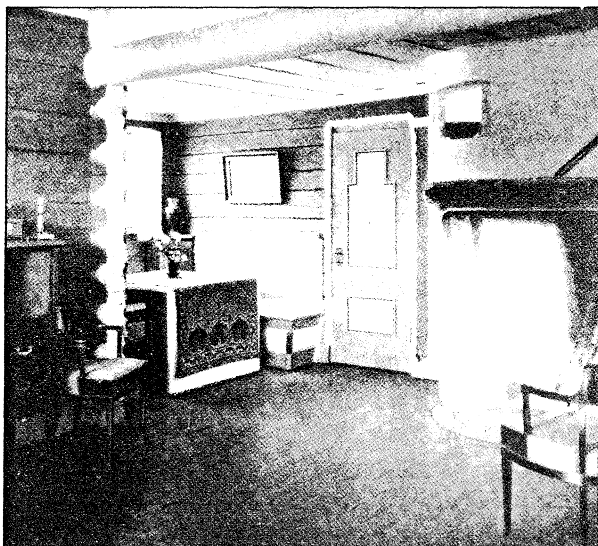


Amplifique el efecto del abono seco reutilizando las aguas de desecho; que todos los desagües den al jardín para regar el terreno; use jabones orgánicos: CUARTO DE BAÑO (144)...

volvamos al interior del edificio y adosemos las habitaciones menores y gabinetes necesarios para completar las habitaciones principales;

179. GABINETES
180. LUGAR VENTANA
181. EL FUEGO
182. AMBIENTE DE COMEDOR
183. RECINTO DE TRABAJO
184. TRAZADO DE LA COCINA
185. CÍRCULO DE ASIENTOS
186. DORMIR EN COMÚN
187. CAMA DE MATRIMONIO
188. ALCOBA
189. VESTIDORES

179. Gabinetes **



... muchas habitaciones grandes quedan incompletas si no dan a ellas habitaciones menores o gabinetes. Este patrón, y varios de los que siguen, definen la forma de las habitaciones menores y gabinetes que ayudan a completar ÁREAS COMUNES EN EL CENTRO (129), COCINA RURAL (139), SECUENCIA DE ESPACIOS-ESTAR (142), ESPACIO DE OFICINAS FLEXIBLE (146), UN LUGAR DONDE ESPERAR (150), PEQUEÑOS LUGARES DE REUNIÓN (151) y muchos otros.



Ninguna habitación con altura homogénea sirve bien a un grupo de personas. Para que el grupo tenga la oportunidad de estar reunido en cuanto grupo la habitación ha de ofrecer también a sus miembros la ocasión de estar a solas o en compañía de otro solamente, en el mismo espacio.

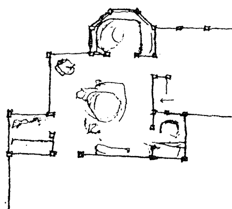
Este problema se deja sentir con toda su intensidad en las habitaciones comunes de una casa —la cocina, el cuarto familiar y el cuarto de estar—. En realidad, la cuestión se hace tan crítica allí que la casa puede extinguir a la familia si no se resuelve. Por ello, aunque creemos que el patrón es igualmente aplicable a los lugares de trabajo, las tiendas y las escuelas —de hecho, a todos los espacios comunes dondequiera que estén— centraremos nuestro análisis en la casa, y en el uso de gabinetes en torno a las habitaciones comunitarias de la familia.

En la vida moderna, la principal función de la familia es de índole emocional; es una fuente de seguridad y amor. Pero esas cualidades sólo se harán realidad si los habitantes de la casa son *físicamente capaces de estar juntos como una familia.*

Y esto suele ser difícil. Los diversos miembros de la familia entran y salen a diferentes horas del día; e incluso cuando están todos en la casa, cada cual tiene sus propios intereses: coser, leer, arreglar la casa, trabajos de carpintería, juegos, etc. En muchas casas, estos intereses obligan a las personas a salir de sus propias habitaciones y a alejarse de la familia. Y esto sucede por dos razones. En primer lugar, en un cuarto familiar normal, es muy fácil que la actividad de uno moleste a otro: el que quiere leer se siente molesto porque los otros estén viendo la televisión. En segundo lugar, el cuarto familiar no suele tener ningún espacio al que uno pueda irse con sus cosas sin que le molesten. Los libros que se dejan sobre la mesa del comedor desaparecen durante las comidas; un juego a medio acabar no queda en pie. Y naturalmente, las personas adquieren el hábito de hacer esas cosas en otra parte, lejos de la familia.

Para resolver el problema hay que encontrar el procedimiento de que los miembros de la familia estén juntos aunque hagan cosas distintas. Esto significa que el cuarto familiar precisa cierto número de pequeños espacios donde las personas puedan hacer cosas diferentes. Esos espacios han de estar lo bastante alejados del principal para que si en ellos hay algún barullo no arrastre consigo los usos comunales del otro. Y han de estar conectados para que las personas sigan «juntas» mientras permanecen en ellos. Esto implica que estén recíprocamente abiertos. Pero al mismo tiempo han de estar también algo apartados, para que quien se encuentre en cada uno de ellos no sea molestado por los que están en los demás. En suma, el cuarto de estar ha de rodearse de pequeños gabinetes, que serán lo bastante grandes para una o dos personas: entre 90 cm

y 1,80 m de profundidad y unos 2 m de anchura. Para dejar claro que están separados del cuarto principal, deben ser más estrechos que éste y con unos techos más bajos.



Familia de gabinetes

Este patrón es muy importante, y para demostrarlo presentamos ahora varias citas de diversos escritores que subrayan las opiniones convergentes de numerosas personas:

En *Psychosocial Interior of the Family,* Gerald Handel (ed.), Aldine Publishing Company, Chicago (Illinois), 1967, p. 13:

> Esta dualidad fundamental de la vida familiar es de considerable importancia para que los esfuerzos del individuo por tener unos intereses propios en el mundo y por adquirir una personalidad propia marchen a la par con sus esfuerzos por encontrar una conexión gratificante con los otros miembros. Al mismo tiempo, estos últimos tienden a hacerle partícipe de sus intereses y a participar en los suyos. Esta es la matriz de interacciones en la que desarrolla su vida la familia. Esta intenta vaciarse en un molde que satisfaga las vías por las cuales sus miembros quieren estar juntos y separados al mismo tiempo...

En *Children in the Family,* de Florence Powdermaker y Louise Ireland Grimes,, Farrar & Reinhart, Inc., Nueva York, 1940, p. 108 (véase de las autoras: *Cómo atender y cómo entender al niño. Manual para padres y maestros,* Editorial Kapelusz, Buenos Aires, 1968): «Aunque el niño tenga una habitación propia, no gusta mantenerse allí todo el día sino que desea pasar buena parte de su tiempo en otras zonas de la casa...» Y en la p. 112: «... gusta y exige atención. Disfruta mostrando cosas a los adultos y haciéndoles participar en el placer de sus descubrimientos. Además, se embelesa con las actividades de los adultos y de buena gana metería un dedo en cada tarta».

Y en Svend Riemer, «Sociological Theory of Home Adjustment», en *American Soc. Rev.,* vol. 8, n.º 3, junio de 1943, p. 277:

> Al ajustarse a las actividades de otros miembros de la familia, será necesario «emigrar» ... entre las diferentes habitaciones de la casa. Incluso la misma actividad se trasladará de una habitación a otra en diferentes horas del día.
>
> Por ejemplo, los estudios que se hacen en casa pueden tener lugar en el cuarto de estar a primera hora de la tarde, mientras se prepara la cena en la cocina; quizá continúen en la cocina al crepúsculo, cuando el cuarto de estar está acaparado por las actividades de tiempo libre de los demás miembros de la familia. Esta «migración» entre las diversas habitaciones puede perjudicar la concentración intelectual y producir una sensación de inseguridad. Sus posibles desventajas se han de tener muy seriamente en cuenta siempre que los niños se ven postergados en el hogar familiar.

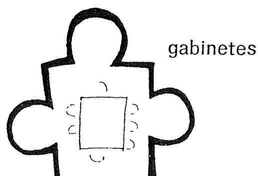
Esta claro, pues, que las necesidades encontradas de reclusión parcial y comunicación parcial simultáneamente en el mismo espacio son un rasgo común de casi todas las familias. No es difícil comprobar que en todas las habitaciones comunes actúan presiones sólo ligeramente distintas de estas mismas fuerzas.

La gente quiere estar junta pero al mismo tiempo desea tener la oportunidad de cierto grado de privacidad sin renunciar por ello a la comunidad.

Si en una habitación están reunidas diez personas, o cinco, y dos de ellas desean hacerse a un lado para charlar tranquilamente, necesitan un lugar ex profeso. Solamente el gabinete, o una versión cualquiera de este tipo de espacio, puede ofrecerles la privacidad que buscan sin forzarles a abandonar por completo el grupo.

Por tanto:

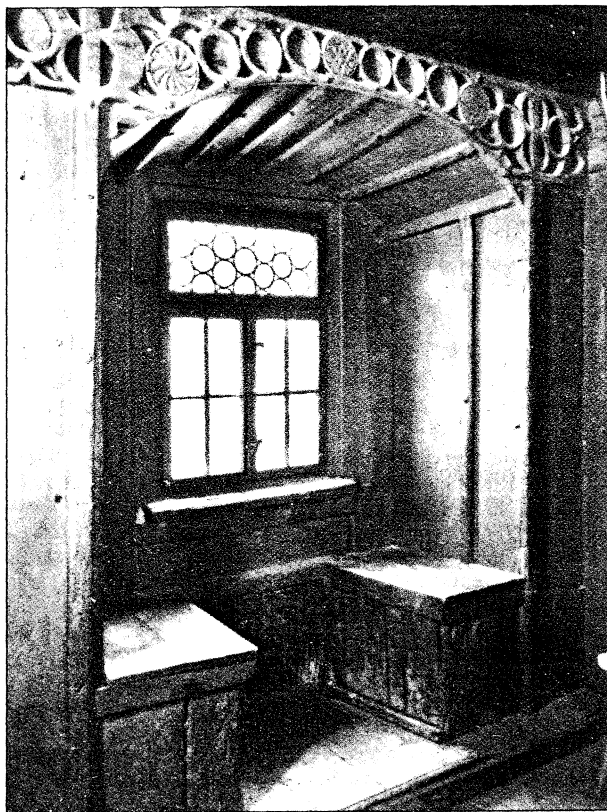
Cree pequeños lugares en el perímetro de cualquier habitación común, que no han de tener usualmente más de 1,80 m de anchura y entre 90 cm y 1,80 m de profundidad, pudiendo ser mucho más pequeños. Estos gabinetes serán lo bastante amplios para que se sienten dos personas a charlar o jugar y a veces lo bastante grandes para contener un pupitre o una mesa.





El techo del gabinete será marcadamente más bajo que el de la habitación principal —VARIEDAD EN LA ALTURA DE TECHOS (190)—; trace una frontera parcial entre el gabinete y la habitación común utilizando muros bajos y columnas gruesas —MURO SEMIABIERTO (193), LUGAR COLUMNA (226)—; cuando el gabinete esté en un muro exterior, haga de él un lugar para la ventana, con una ventana hermosa, un antepecho bajo y un asiento empotrado —LUGAR VENTANA (180), ASIENTOS EMPOTRADOS (202)—; trácelo como un ENGROSAMIENTO DE LOS MUROS EXTERIORES (211). Respecto a los detalles formales vea LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR (191)...

180. Lugar ventana **



... este patrón ayuda a completar la distribución de ventanas dada por ESPACIO DE ENTRADA (130), VISIÓN ZEN (134), LUZ EN DOS LADOS DE CADA HABITACIÓN (159) y VENTANAS A LA CALLE (164). Según el patrón, al menos una ventana en cada habitación ha de estar configurada de manera que incremente su utilidad como espacio.



A todo el mundo le gustan los asientos de ventana, los miradores, los ventanales con antepechos bajos y los sillones cómodos ante ellos.

Es fácil pensar que este tipo de lugares son un lujo, que ya no es posible construirlos y que pasaron los afortunados tiempos en que la gente se podía permitir tales cosas.

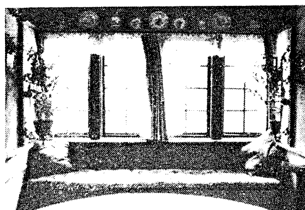
En realidad, la cuestión es más acuciante. Estos tipos de ventanas que crean «lugares» junto a ellas no son simples lujos; son *necesarios*. Una habitación que no tiene un lugar así rara vez nos permitirá sentirnos en ella plenamente cómodo y a gusto. En realidad, una habitación sin un lugar-ventana nos puede mantener en un estado de conflicto y tensión perpetuamente irresuelto; probablemente suave, pero claramente perceptible.

Este conflicto adopta la siguiente forma: si la habitación no tiene ventana alguna que sea un «lugar», la persona que está en ella se verá zarandeada por dos fuerzas:

1. Su deseo de sentarse y estar cómodo.
2. La atracción que siente hacia la luz.

Evidentemente, si los lugares cómodos —aquellos de la habitación donde uno prefiere sentarse— están lejos de las ventanas no hay manera de superar este conflicto. Vemos, pues, que nuestra inclinación por los «lugares» con ventana no es un lujo sino una intuición orgánica, basada en el deseo natural de dejarnos llevar por las fuerzas que actúan sobre nosotros. Una habitación que nos haga sentirnos verdaderamente cómodos contará siempre con un tipo u otro de lugar-ventana.

Por supuesto, es difícil dar una definición exacta de ese «lugar». En esencia, un «lugar» es un punto parcialmente cerrado y claramente identificable dentro de la habitación. Todos los que enumeramos a continuación pueden funcionar como «lugares» en este sentido: miradores, asientos de ventana, antepechos bajos donde haya una posición obvia para un sillón confortable, y los



Un mirador o *bay-window*

gabinetes hondos rodeados de ventanas. Para precisar más el concepto de lugar-ventana daremos algunos ejemplos de cada uno de estos tipos, y discutiremos los rasgos básicos que los hacen funcionar.

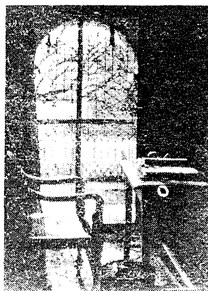
Un mirador. Es una pequeña protuberancia en un extremo de la habitación, arropada por ventanas. Funciona como lugar-ventana gracias a la mayor intensidad luminosa, a las vistas que ofrece y al hecho de que pueden colocarse allí sillones o un sofá.

Un asiento de ventana. Más modesto. Es un nicho, con la profundidad justa para el asiento. Funciona bien para una persona que se siente paralela a la ventana, con la espalda contra la jamba o con dos personas una frente a otra en esa posición.



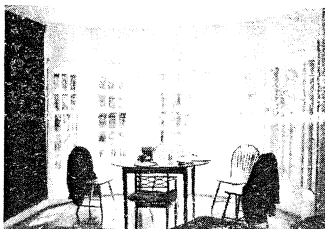
Un asiento-ventana

Un antepecho bajo. Es la versión más modesta de todas. La altura adecuada de un antepecho en los lugares-ventana con asiento confortable es muy baja: entre 40 y 45 cm. La sensación de recinto procede del sillón, y mucho mejor si éste es de respaldo alto y orejeras.



Antepecho bajo

Un gabinete acristalado. Es el tipo más completo de lugar-ventana, casi como un gran mirador o salón invernadero, totalmente rodeado de ventanales, pequeña habitación que casi es parte del jardín.

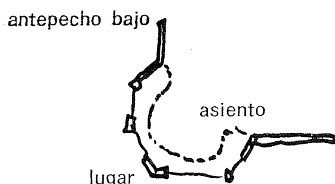


Gabinete acristalado

Naturalmente hay otras versiones posibles. En principio, toda ventana con una vista razonablemente alegre puede ser un lugar-ventana con tal de que se la tome en serio como espacio, como volumen, y no como un mero agujero en la pared. Toda habitación utilizada con frecuencia debería tener un lugar-ventana. Estos lugares también habrían de estar presentes en las salas de espera o a lo largo de los pasillos y vestíbulos.

Por tanto:

Convierta al menos una ventana en «lugar-ventana» en toda habitación donde pase bastantes horas al día.





Si hay sitio para ello, que sea bajo y autosuficiente —GABINETES (179)—; mantenga bajo el antepecho —ANTEPECHO BAJO (222)—; determine, de acuerdo con la vista exterior, las posiciones exactas de los marcos, parteluces y asientos que lo enmarcan —ASIENTOS EMPOTRADOS (202), PUERTAS Y VENTANAS NATURALES (221)—. Y empotre bastante la ventana en el muro para suavizar la luz en los bordes —MOCHETAS PROFUNDAS (223)—. Bajo los tejados inclinados utilice para este patrón BUHARDILLAS (231)...

181. El fuego *



... este patrón ayuda a crear el espíritu de las ÁREAS COMUNES EN EL CENTRO (129) e incluso a determinar su trazado y posición, pues influye en las relaciones entre caminos y habitaciones.



No hay sustituto para el fuego.

La televisión suele constituir un foco dentro de la habitación pero no es sino un débil sustituto de algo realmente vivo y chispeante. La necesidad del fuego es casi tan fundamental como la necesidad de agua. El fuego es una piedra de toque emocional, comparable a los árboles, a las demás personas, a la casa, al cielo. Pero la chimenea tradicional ha quedado obsoleta y la que hoy suele instalarse en las casas no pasa de «artículo de lujo». Quizás esto explique por qué están tan mal situadas esas piezas de escaparate que son las actuales chimeneas. Enajenadas a la lógica de la necesidad, parecen pegotes que no se integran en nada.

La formulación más convincente de esta necesidad del fuego que hemos podido encontrar está en el libro de Gaston Bachelard, *The Psychoanalysis of Fire*. He aquí una larga cita que nos da una idea de la fuerza de su argumentación.

El fuego confinado a la chimenea fue sin duda el primer objeto de ilusión para el hombre, símbolo de reposo, invitación a reposar. Difícilmente podemos concebir una filosofía del reposo que no incluya la ensoñación ante el llamear de un fuego de leña. Y así, en nuestra opinión, verse privado de ese ensueño ante el fuego ardiente es perder el primer uso auténticamente humano del fuego. A decir verdad, el fuego nos calienta y nos da confort. Pero no nos hacemos plenamente conscientes de esa sensación reconfortante hasta que no llevamos largo rato contemplando las llamas; no recibimos el confort del fuego hasta que no apoyamos nuestros codos en las rodillas y sostenemos la cabeza entre las manos. Esta actitud procede de un pasado remoto. El niño la asume espontáneamente ante el fuego. Y no por accidente es también la actitud del Pensador. Nos lleva a un género de atención muy especial que nada tiene en común con la atención propia de la vigilancia o la observación. Muy rara vez se emplea para otros tipos de contemplación. Cuando estamos cerca del fuego, nos sentamos; hemos de descansar sin dormir; hemos de sumirnos en el ensueño de un objeto específico...

Naturalmente, los partidarios de la teoría de la formación utilitaria de la mente no aceptarán una tesis tan fácil en su idealismo y nos señalarán los múltiples usos del fuego para precisar los intereses exactos que tenemos en él: el fuego no sólo da calor, sino que también sirve para cocinar los alimentos. ¡Como si el complicado corazón, el corazón del campesino, excluyera la ilusión!... De los mellados dientes del garfio de la chimenea cuelga el negro caldero. La olla de tres patas sobresalía por encima de las ascuas ardientes. Inflando sus mejillas para soplar en el tubo de acero, mi abuela reavivaba las dormidas llamas. Todo se cocinaba al mismo tiempo: las patatas para los cerdos y las patatas para la familia. Para mí habría un huevo fresco cociéndose bajo las cenizas... Los días que me portaba bien, me traían la plancha de los barquillos. De forma rectangular, crujía bajo el fuego de ascuas, roja como las espigas de los estoques de los lirios. Y pronto oprimiría la plancha contra mi delantal, más caliente para los dedos que para los labios. Sí, realmente comía fuego, comía su oro, su aroma y hasta sus crujidos mientras el barquillo ardiente rechinaba entre mis dientes...

Y es siempre así, mediante un placer extra —igual que un postre— cómo el fuego se muestra amigo del hombre. Y no se limita a cocinar; hace que las cosas sean

crujientes y sabrosas; recubre el pastel con la costra dorada y da forma material a las festividades del hombre. Hasta donde podemos remontarnos en el tiempo, el valor gastronómico se ha apreciado siempre mucho más que el valor nutritivo, y el hombre descubrió su intelecto a través del placer, no de las lágrimas. La conquista de lo superfluo nos confiere una excitación espiritual mayor que la conquista de lo necesario. El hombre es una creación del deseo, no una creación de la necesidad.

Pero el ensueño ante el fuego tiene ejes más filosóficos. El fuego, para el hombre que lo contempla, es un ejemplo de cambio súbito, de desarrollo, de evolución circunstancial. Menos monótono y menos abstracto que el agua que fluye, más rápido aún al crecer y cambiar que el pajarillo que miramos a diario entre los arbustos, el fuego evoca el deseo de cambio, de acelerar el paso del tiempo, de llevar toda vida a su conclusión, al más allá. En estas circunstancias, el ensueño resulta verdaderamente fascinante y dramático; magnifica el destino humano; enlaza lo pequeño con lo grande, el corazón con el volcán, la vida de un leño con la vida de un mundo. El individuo fascinado escucha la llamada de la pira funeraria. Para él, la destrucción es algo más que un cambio, es una renovación...

Amor, muerte y fuego andan desatados en el mismo momento. Mediante su sacrificio en el corazón de las llamas, la mariposa nos da una lección de eternidad. Esa muerte total que no deja huella es la garantía de que toda nuestra persona ha partido al más allá. A perderlo todo para ganarlo todo. La lección que nos da el fuego es clara: «Tras haberlo ganado todo por la habilidad, el amor o la violencia, debemos renunciar a todo, aniquilarnos» (Gaston Bachelard, *The Psychoanalysis of Fire,* Beacon Press, Boston, 1964, pp. 14 a 16; primera edición: *La Psychoanalyse du Feu,* Librairie Gallimard, París, 1938. Reproducido con permiso de Beacon Press; versiones castellanas: *Psicoanálisis del fuego,* Alianza Editorial, S.A., Madrid, 1966, y Schapire Editor, S.R.L., Buenos Aires, 1974).

Otra visión, con los pies más en la tierra, de la necesidad del fuego es la de Mrs. Field, citada en Robert Woods Kennedy, *The House and the Art of Its Design,* Reinhold, Nueva York, 1953, pp. 192 y 193:

Durante los meses de invierno, cuando los niños han de permanecer tanto tiempo en casa jugando, suele ocurrir que hacia las cuatro de la tarde o un poco después se empiezan a poner pesados en el cuarto de juegos, o hacen salvajadas y se comportan casi histéricamente de puro aburrimiento. Entonces enciendo el fuego en la chimenea del cuarto de estar y digo a los niños que vayan allí a contemplarlo; si no encendiese el fuego continuarían peleándose y convertirían la tranquila habitación en otra olla de grillos, pero el flamear de las llamas en el fogón los relaja. Ven cosas en el fuego, uno cuenta una historia que interesa a todo el grupo, se aquietan, me dejan libre para preparar la cena y servirla. El fuego tiene una cualidad claramente hipnótica que puede resultar muy beneficiosa.

Por supuesto, hemos de tener en cuenta que en numerosas partes del mundo los fuegos de leña y carbón son ecológicamente absurdos. Contaminan el aire; no valen para calefacción y agotan las reservas de madera. Si deseamos mantener la costumbre de encender fuego en el hogar, habremos de encontrar la manera de sustituir el combustible de madera. Por ejemplo, podemos cultivar la costumbre de encender los materiales inflamables de desecho de la casa y la comunidad: papel, telas, plásticos no clorados, virutas y serrín. En suma, si queremos la comodidad emocional que puede darnos una chimenea, tendremos que aprender a utilizarla de un modo concentrado, produciendo nuestros propios combustibles a partir de materiales que de otro modo se tirarían a la basura. Es fácil idear una sencilla prensa manual para prensar en casa esos desperdicios convirtiéndolos en densos «leños» que mejorarían la apariencia del fuego.

Supongamos que hemos decidido instalar algún tipo de chimenea, por sencillo que sea. ¿Dónde ponerla? Hay cuatro puntos a considerar:

1. Desde luego, la chimenea principal debe situarse en el área común de la casa. Ayudará a mantener unida a la familia en este área y cuando arda ofrecerá una especie de contrapunto a la conversación.

2. Sin embargo, la chimenea debe estar a la vista de los que atraviesan la habitación o permanecen en las habitaciones contiguas, especialmente en la cocina. El fuego los atraerá y aumentará la probabilidad de que la familia se reúna. Y además es muy agradable verlo al pasar. La mejor hora para encender el fuego es la tarde, cuando la familia se reúne a comer. Esta actividad establece un equilibrio entre la cocina y el fuego.

3. Asegúrese también de que hay un espacio donde sentarse ante el fuego; espacio que no han de cortar los caminos entre las puertas o las habitaciones contiguas.

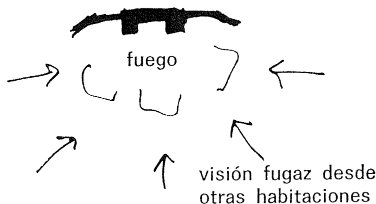
4. Asegúrese también de que la chimenea no es un lugar muerto cuando no arde el fuego. Una chimenea sin fuego, llena de cenizas y negra, hará que las sillas le vuelvan la espalda a menos que éstas miren hacia algo más que ese fuego, por ejemplo, una ventana, cualquier actividad o una vista. Sólo en ese caso será estable el círculo de asientos que se forma en torno al fuego y éste constituirá un lugar vivo incluso cuando no arde.



Un foco diurno

Por tanto:

Instale el fuego en un espacio común —tal vez en la cocina— donde constituya un foco natural de conversaciones, sueños y pensamientos. Ajuste su localización hasta que sirva para anudar los espacios sociales y las habitaciones circundantes, desde las cuales será visible; una ventana o cualquier otro foco sostendrá el lugar en las horas en que el fuego está apagado.





Aun cuando la tradicional chimenea abierta haya quedado obsoleta como medio de calefacción o allí donde el combustible escasee, encuentre la manera de convertir los desperdicios, papeles, virutas, astillas y cartones en leños que ardan y que huelan bien, quizá recurriendo a alguna resina natural y empleando una prensa casera. Queme todos los materiales orgánicos y secos que

no se destinen a ABONO (178), con lo cual todos los restos de materiales de la casa tendrán una función útil, ya sea como fertilizante, ya como combustible; de hecho, hasta las cenizas de la chimenea servirán como abono. Coloque el círculo de asientos en torno al fuego —CÍRCULO DE ASIENTOS (185)— y, si es posible, ese círculo abarcará un LUGAR-VENTANA (180).

182. Ambiente de comedor

... ya hemos señalado la importancia vital de todos los tipos de comida en común para conservar los lazos entre los miembros de un grupo —COMER JUNTOS (147)—; y hemos dado algunas ideas sobre cómo situar en la propia cocina esa comida en común —COCINA RURAL (139)—. Este patrón ofrece algunos detalles para ambientar esa actividad.

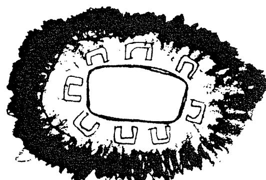


Cuando la gente come junta puede ocurrir que también esté reunida en espíritu o, por el contrario, esté muy separada. Algunas habitaciones invitan a comer apacible y cómodamente y a sentirse unido a los demás, mientras que otras obligan a comer rápidamente para irse a otro lugar a relajarse.

Ante todo, cuando la luz que hay sobre la mesa es uniforme y en el mismo nivel que en las paredes circundantes, no ayuda en absoluto a mantener unidas a las personas; es bastante probable que se disuelva la intensidad de ese sentimiento; nada nos lleva a pensar que aquél sea un lugar de reunión. Pero cuando una luz suave pende baja sobre la mesa, y las paredes en torno quedan en la oscuridad de modo que ese único punto de luz alumbra los rostros de las personas y se convierte en el foco del grupo, la comida puede convertirse en una ocasión realmente especial, en un vínculo, en una comunión.

Por tanto:

Coloque una mesa pesada en el centro del espacio destinado a comedor, mesa lo bastante grande para toda la familia o todo el grupo. Instale sobre ella una luz que cree un remanso iluminado sobre el grupo, y cierre el espacio con paredes o con oscuridades que contrasten. Este espacio será lo bastante grande para poder echar la silla hacia atrás cómodamente, y contará con alacenas y mostradores que permitan tener al alcance de la mano los objetos relacionados con la comida.



luz en medio



Vea los detalles de iluminación en REMANSOS DE LUZ (252); escoja los colores para que el lugar sea cálido, oscuro y confortable de noche en COLORES CÁLIDOS (250); ponga cerca algunos sillones cómodos —ASIENTOS DIFERENTES (251)—; o bien ASIENTOS EMPOTRADOS (202) con grandes cojines apoyados en la pared; en cuanto al espacio de despensa, vea ESTANTERÍAS ABIERTAS (200) y ESTANTE A LA ALTURA DE LA CINTURA (201)...

183. Recinto de trabajo **



... este patrón juega un papel muy importante en la creación de una atmósfera apropiada para un trabajo eficaz. Se puede utilizar gradualmente para generar patrones mayores como ESPACIO DE OFICINAS FLEXIBLE (146), ESPACIOS SEMIPRIVADOS (152) y TALLER DOMÉSTICO (157). Naturalmente, puede usarse también para completar esos patrones mayores, si ya están diseñados. Incluso en un gabinete junto a las áreas comunes de una casa —GABINETES (179)— se puede crear un espacio más adecuado para el trabajo situando y conformando el recinto inmediatamente circundante de acuerdo con este patrón.



Las personas no trabajan con eficacia si el espacio que tienen para ellos está demasiado cerrado o demasiado abierto. Un buen espacio de trabajo implica un punto de equilibrio.

En muchas oficinas, los empleados están o completamente encerrados padeciendo una aguda sensación de aislamiento, o en áreas totalmente abiertas con lo que se sienten demasiado a la vista. Es difícil para cualquier persona trabajar bien en cualquiera de esas dos circunstancias extremas. El problema está en hallar el adecuado equilibrio entre ambas.

Para ello, realizamos un sencillo experimento. Definimos primero trece variables, que a nuestro juicio podían influir en la sensación de estar encerrado en el propio espacio de trabajo.

Esas trece variables son:

1. Presencia o ausencia de una pared inmediatamente detrás.
2. Presencia o ausencia de una pared inmediatamente al lado.
3. Extensión del espacio libre frente a uno.
4. Superficie del espacio de trabajo.
5. Cantidad total de cerramiento en torno al espacio de trabajo inmediato.
6. Vista al exterior.
7. Distancia a la persona más próxima.
8. Número de personas que se perciben desde el lugar de trabajo.
9. Ruido: nivel y tipo.
10. Presencia o ausencia de una persona justo enfrente.
11. Número de posiciones diferentes en que es posible sentarse.
12. Número de personas visibles desde el espacio de trabajo.
13. Número de personas con las que se puede hablar sin levantar la voz.

Formulamos a continuación trece hipótesis que relacionan estas variables con el confort del espacio de trabajo. Esas hipótesis se enumeran más abajo. Entrevistamos a 17 hombres y mujeres, todos los cuales habían trabajado en varias oficinas diferentes. En la entrevista, pedimos en primer lugar a cada persona que pensara cuál había sido el espacio de trabajo mejor en que había trabajado y cuál el peor; luego le pedimos que dibujase un croquis de ambos espacios. A continuación que identificara el valor de cada una de esas trece variables en los espacios «mejores» y en los «peores». Y así, por ejemplo, podíamos señalar uno de los croquis dibujados y preguntar «a qué distancia estaba

la pared» para establecer el valor de la tercera variable. Los valores de las variables para los 17 espacios de trabajo mejores y peores figuran en la tabla.

Basándonos en esa tabla calculamos la importancia probable de nuestras hipótesis en función del test ji-cuadrado. Nueve hipótesis resultaron significativas, y cuatro no. Enumeramos ahora esas nueve hipótesis «significativas» y, en cada una de ellas y entre paréntesis, aventuramos una explicación de su éxito.

	Pared detrás del espacio de trabajo		Pared al lado del espacio de trabajo		Espacio libre enfrente		Superficie del espacio de trabajo		Cerramiento en torno al espacio de trabajo		Vista al exterior		Distancia a la persona más próxima		N.° de personas que se pueden percibir		Nivel de ruido de diferentes tipos		Presencia de alguien enfrente		N.° de diferentes vistas mientras se trabaja		N.° de personas que se avista		N.° de personas con las que es posible hablar	
número pregunta	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13	
*	M	P	M	P	M	P	M	P	M	P	M	P	M	P	M	P	M	P	M	P	M	P	M	P	M	P
Tony	Y	N	Y	N	N	Y	35	20	50	37	Y	N	–	–	2	1	Y	Y	Y	N	1	1	2	1	2	1
Irene	Y	N	Y	N	Y	N	135	35	60	0	Y	N	Y	N	3	4	N	Y	N	N	3	2	2	2	0	1
Effie	Y	N	Y	N	Y	Y	150	35	86	25	Y	Y	Y	N	4	5	N	Y	N	N	2	2	0	5	0	3
Peggy	Y	N	Y	N	N	N	90	36	50	2	Y	N	Y	N	8	16	N	Y	Y	N	4	2	8	16	0	1
Ron	Y	N	Y	Y	Y	Y	63	22	57	44	Y	N	Y	N	8	1	N	Y	N	N	2	1	4	1	3	1
Joan	Y	N	Y	N	N	N	120	20	50	0	Y	N	Y	N	3	9	N	N	N	Y	2	1	3	9	3	2
Leslie	Y	N	N	N	N	N	50	20	25	0	Y	Y	Y	Y	10	0	N	Y	N	N	3	1	9	0	7	0
Virginia	Y	N	Y	Y	N	N	80	20	50	25	Y	N	Y	N	3	50	N	Y	N	N	2	1	3	8	1	4
Fran	N	N	Y	N	N	Y	100	50	55	50	Y	N	N	N	2	2	N	Y	N	N	1	4	1	2	1	1
Dendal	N	N	N	Y	Y	Y	20	20	25	50	Y	N	N	N	4	150	N	N	N	N	1	1	4	2	4	1
Phyllis	Y	Y	Y	Y	N	N	70	150	50	0	Y	Y	Y	Y	3	1	Y	Y	N	N	3	3	0	15	0	1
Ina	Y	Y	Y	Y	N	N	20	20	37	25	Y	N	Y	Y	3	1	Y	Y	N	N	2	2	2	0	2	0
Mary	Y	N	Y	Y	N	N	400	20	75	25	Y	N	Y	N	21	2	Y	N	N	Y	2	2	1	1	0	1
Fred	N	Y	Y	Y	N	N	200	100	37	43	Y	Y	Y	N	1	5	N	Y	N	N	1	1	1	15	1	3
Jerry	N	N	Y	N	N	Y	20	40	25	31	N	Y	N	Y	3	3	N	Y	N	N	2	1	3	2	2	2
Gerry	N	N	Y	Y	Y	N	50	64	50	25	Y	N	N	Y	2	60	N	N	N	N	2	1	2	60	2	1
Lyle	Y	Y	Y	Y	N	Y	100	112	75	95	Y	Y	Y	N	20	16	Y	Y	N	N	1	1	20	2	0	0

* Mejores y peores

Valores de las variables para cada hipótesis

1. Se siente más cómodo en un espacio de trabajo si hay una pared detrás. (Si tiene la espalda expuesta se siente vulnerable, porque nunca puede saber si alguien le está mirando o se le está aproximando por detrás.) Los datos apoyan esta hipótesis a un nivel de significación del 1 %.

2. Se siente más confortable en un espacio de trabajo si hay una pared a un lado (si su espacio de trabajo está abierto por delante y por ambos lados, se siente demasiado expuesto. Esto probablemente se debe a que, aunque es posible ser vagamente consciente de todo lo que ocurre en 180° alrededor, no puede sentirse con un control real de un ángulo tan amplio sin estar moviendo la cabeza continuamente. En cambio, si hay una pared en uno de los lados, sólo tiene que controlar un ángulo de 90°, que es mucho más fácil, por lo que se siente más seguro). Los datos apoyan esta hipótesis a un nivel de significación del 5 %.

3. No debería haber ninguna pared ciega a menos de 2,5 m delante de usted (mientras trabaja desea levantar ocasionalmente la vista y que su mirada descanse enfocándose sobre algo que esté más lejos que el propio escritorio. Si hay una pared ciega a menos de 2,5 m su mirada no cambiará de foco, y no obtendrá alivio. En este caso se siente también encerrado). Los datos apoyan esta hipótesis a un nivel de significación del 5 %.

4. Los espacios de trabajo en que pasa la mayor parte del día deben tener al menos una superficie de 6 m^2 (si el espacio es menor, se siente atrapado y con claustrofobia). Los datos apoyan esta hipótesis a un nivel de significación del 5 %.

5. Cada espacio de trabajo debería tener al menos un cerramiento del 50 ó el 75 % a base de paredes o ventanas (suponemos que el cerramiento mediante ventanas produce una sensación de reclusión que es la mitad que la de los muros macizos, por lo que un espacio de trabajo rodeado a medias por paredes y a medias por ventanas se considera con un cerramiento del 75 %, mientras que otro totalmente rodeado por un muro a media altura se considera con un cerramiento del 50 %). Los datos apoyan esta hipótesis a un nivel de significación del 1 %.

6. Todo espacio de trabajo debería tener vista al exterior (si no puede mirar hacia el exterior, se siente demasiado encerrado y oprimido por el edificio, aunque trabaje en una gran oficina abierta). Véase VENTANAS QUE DOMINAN LA VIDA (192). Los datos apoyan esta hipótesis a un nivel del 0,1 %.

7. Ninguna otra persona debería trabajar a menos de 2,5 m de usted. (Hay que tener la oportunidad de mantener conversaciones por teléfono o en directo con alguien sin la sensación de que el compañero puede oír todo lo que se dice. El nivel de ruido en una oficina media es de 45 db. Con ese nivel, alguien situado a menos de 2,5 m prácticamente está obligado a escuchar las otras conversaciones. Del *Handbook of Noise Measurement* de Peterson/Gross, General Radio Company, West Concord/Mass., 1967.[6]) Los datos apoyan esta hipótesis a un nivel de significación del 5 %.

8. Es incómodo que uno no perciba al menos la presencia de otras dos personas mientras trabaja. Por otro lado, no se desea percibir la presencia de más de ocho personas (si se es consciente de la presencia de más de ocho personas, se pierde el sentido del lugar que uno ocupa en la organización. Uno se siente como un tornillo en una maquinaria gigantesca. Se está expuesto a demasiadas personas. En cambio, si no se siente la presencia de nadie alrededor, uno se considera aislado y piensa que a nadie le importa su persona o su trabajo. En este caso, se está demasiado encerrado). Los datos apoyan esta hipótesis a un nivel de significación del 5 %.

9. No se deben oír ruidos de índole muy diferente a los que uno mismo produce en su lugar de trabajo (el lugar de trabajo ha de estar lo bastante aislado para que no pasen ruidos de carácter diferente a los que uno hace. Existen bastantes evidencias de que la concentración en la tarea es mucho mejor si los de alrededor están haciendo lo mismo, y no algo distinto). Los datos apoyan esta hipótesis a un nivel de significación del 5 %.

Cuatro de las hipótesis que pusimos a prueba no obtuvieron suficiente apoyo estadístico. Son las siguientes:

10. Nadie debería estar sentado justo enfrente de uno.

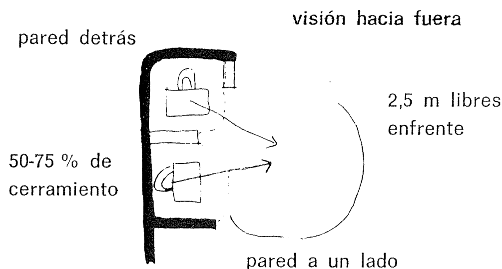
11. Los espacios de trabajo deberían permitir adoptar posiciones diferentes.

12. Desde el espacio de trabajo se debería ver al menos otras dos personas, pero no más de cuatro.

13. Debería haber al menos otra persona lo bastante cerca para poder hablar con ella.

Por tanto:

Dimensione cada espacio de trabajo con una superficie de al menos 6 m². Rodéelo con paredes y ventanas en grado tal que su superficie total (contando la de las ventanas como la mitad) sea de entre el 50 y el 75 % del cerramiento total que existiría si esos 6 m² estuviesen totalmente rodeados por cuatro paredes macizas. El frente del espacio de trabajo quedará libre al menos a lo largo de 2,5 m y dará siempre a un espacio mayor. Coloque el escritorio de modo que su ocupante pueda mirar hacia fuera, hacia el frente o hacia un lado. Si hay otras personas trabajando cerca, disponga el recinto de modo que cada una tenga la sensación de que está conectada a otras dos o tres, pero nunca sitúe más de ocho espacios de trabajo en conexión visual o acústica recíproca.





En lo relativo a la visión, cada espacio de trabajo estará dotado con una ventana al exterior —VENTANAS QUE DOMINAN LA VIDA (192)—; rodee el espacio con muros gruesos que contengan alacenas y espacios para guardar cosas —MURO SEMIABIERTO (193), MUROS GRUESOS (197), ESTANTERÍAS ABIERTAS (200), ESTANTE A LA ALTURA DE LA CINTURA (201)—; instale un foco de luz incandescente sobre la mesa de trabajo para realzarla —REMANSOS DE LUZ (252)—; y procure que haya un lugar-estar cerca del espacio de trabajo, para que el ritmo del trabajo y la conversación alternen fácilmente a lo largo del día —CÍRCULO DE ASIENTOS (185)—. En cuanto a los detalles formales, vea LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR (191)...

184. Trazado de la cocina *

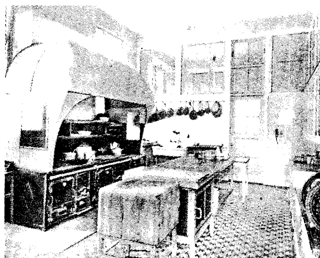


... dentro de la COCINA RURAL (139), o de cualquier otro tipo de cocina, es esencial que el área donde se prepara la comida se configure como un taller para eso, y no como una especie de muestrario de revista con armarios y mostradores fijos y colores de decorador. Ese carácter pedestre y funcional de una buena cocina nace en gran parte de la disposición del fogón, los alimentos y el mostrador.



Cocinar es incómodo si el mostrador o mesa de la cocina es demasiado corto o demasiado largo.

Las cocinas «modernas y eficientes» nunca hacen honor a su nombre. Están basadas en la idea de que la mejor disposición es aquella que ahorra más pasos, lo cual ha llevado a esas cocinas diminutas y compactas. Esos trazados compactos ahorran realmente pasos, pero no suelen tener suficiente superficie de mostrador. Preparar la comida de una familia es una operación compleja; hay que hacer varias cosas a la vez y esto exige el uso simultáneo del mostrador para diferentes proyectos. Si no hay superficie suficiente, hay que desplazar los ingredientes y utensillios de un plato antes de poder empezar a preparar otro; o bien, los cacharros se amontonan tanto que ha de emplearse un considerable tiempo y esfuerzo adicionales para encontrar lo que se necesita en cada momento. Por otro lado, si el mostrador es demasiado largo o demasiado extenso, los diversos puntos del mismo están excesivamente alejados entre sí, y el cocinar vuelve a ser incómodo por culpa de que los movimientos de quien cocina resultan entonces ineficientes y lentos.



Una cocina que funciona de verdad: grande, pero no desmedida

Las pruebas empíricas que demuestran la insuficiencia del espacio del mostrador en muchas cocinas están en una obra reciente, publicada por el Small Homes Council, de la Universidad de Illinois. El Council comprobó que en más de 100 urbanizaciones, el 67 % de las viviendas tenían un mostrador de superficie insuficiente. Nadie se quejó de que sus cocinas fuesen demasiado grandes.

En *The Owner-Built Home* (Yellow Springs [Ohio], 1961, p. 30; versión castellana: *La casa autoconstruida,* Editorial Gustavo Gili, S. A., Barcelona, 1979), Ken Kern señala como concepto básico del diseño de las cocinas la existencia de un espacio de trabajo y otro de despensa en cada uno de los centros

de cocinado principales de cada cocina. Basándose en un estudio de la Cornell University, identifica esos centros principales así: fregadero, fogón, frigorífico, mezclado y aderezado de alimentos y áreas de servicio. Suministrar despensa para cada centro exige entre 3,6 y 4,5 m de espacio de mostrador libre, sin contar el fregadero, el fogón ni el escurridor (*The Cornell Kitchen,* de Gleen H. Beyer, Cornell University, 1952).

En cambio, hay menos evidencias empíricas en lo relativo a los límites de las distancias que han de existir entre esos centros principales. Las estimaciones varían. Como regla práctica consideramos que no deben estar separados más de tres o cuatro pasos entre sí, o bien 3 m.

Por tanto:

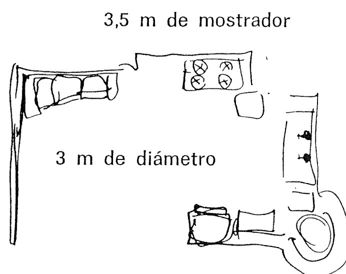
Para lograr un punto de equilibrio entre la cocina demasiado pequeña y la demasiado grande, coloque el fogón, el fregadero, la despensa y el mostrador de modo que:

1. No estén separados entre sí más de 3 m.

3. La longitud total del mostrador —excluidos el fregadero, el fogón y el frigorífico— sea como mínimo de 3,6 m.

3. Ninguna sección del mostrador tenga menos de 1,20 m de longitud.

No es necesario que el mostrador sea continuo ni esté totalmente «fijo» como en tantas cocinas modernas. Incluso puede consistir en mesas corrientes o tableros horizontales. Sólo son importantes las tres relaciones funcionales ya descritas.





Sitúe al sol la parte más importante de la superficie de trabajo —MOSTRADOR SOLEADO (199)—; coloque todos los instrumentos de cocina, platos, cacharros y alimentos no perecederos a lo largo del perímetro de las paredes, a la vista y directamente al alcance de la mano: MUROS GRUESOS (197), ESTANTERÍAS ABIERTAS (200)...

185. Círculo de asientos *



... según la SECUENCIA DE ESPACIOS-ESTAR (142), ha de haber una amplia diversidad de espacios de este tipo a lo largo de todo un edificio de oficinas, una casa o un taller, unos formales, otros informales, unos grandes, otros pequeños, y todos trazados siguiendo en parte el GRADIENTE DE INTIMIDAD (127). Este patrón se ocupa del trazado físico de estos espacios. Y, por supuesto, puede aprovecharse para contribuir a la creación de la secuencia de espacios-estar, poco a poco, un espacio cada vez.



Un grupo de sillas, un sofá y un sillón, un montón de cojines, son todos objetos elementales en la vida de cada uno y, sin embargo, que funcionen bien y la gente se sienta animada y a gusto entre ellos es un asunto muy sutil. La mayoría de las disposiciones de los asientos son estériles, la gente las evita y allí nunca ocurre nada. Otras parecen congregar vida a su alrededor, concentrar y liberar energía por algún motivo. ¿Cuál es la diferencia?

Quizá la más importante sea su posición. Un círculo de asientos ha de presentar esencialmente la misma posición que un ÁREA COMÚN EN EL CENTRO (129), pero en miniatura: ha de ser un área bien definida, con caminos que pasen junto a ella pero sin atravesarla, y situada de manera que las personas pasen espontáneamente por su lado, se detengan y hablen, se apoyen en los respaldos de las sillas, se vayan sentando gradualmente, cambien de posición y se levanten de nuevo. Estas características son vitales. Las razones son exactamente las mismas que las expuestas en ÁREAS COMUNES EN EL CENTRO (129); sólo cambia la escala.

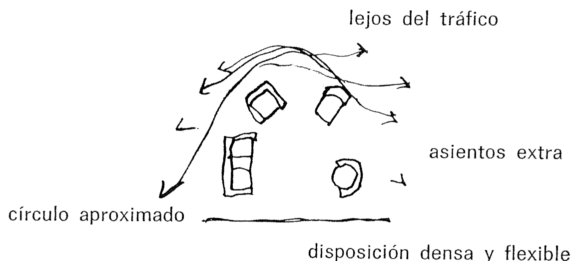
En segundo lugar, su forma ha de ser aproximadamente un círculo. Cuando nos sentamos a charlar procuramos disponernos en círculo. Las pruebas empíricas de este hecho se encuentran en el trabajo de Margaret Mead, «Conference Behavior», en *Columbia University Forum,* verano de 1967, pp. 20 a 25. El motivo de esa disposición circular, y no de otra cualquiera, tal vez sea que a las personas les gusta estar en ángulo respecto a los demás y no paralelas. (Robert Sommer, «Studies in Personal Space», en *Sociometry,* 22 de setiembre de 1959, pp. 247 a 260.) En un círculo, incluso los vecinos forman entre sí un pequeño ángulo. Esto, junto con lo anterior, indica que esa figura geométrica es la más apropiada.

Pero no basta con que los asientos estén en círculo, pues no mantendrán esa posición a no ser que la arquitectura del lugar —columnas, paredes, chimenea, ventana— sugiera sutilmente un área definida y parcialmente suficiente cuyo contorno sea también aproximadamente circular. El fuego es un elemento que contribuye notablemente a anclar el círculo de asientos. Hay otros que pueden tener casi el mismo efecto.

En tercer lugar, hemos observado que la distribución de los asientos ha de ser flexible, y no demasiado rígida. Las distribuciones relativamente flexibles, con numerosos y diferentes sofás, cojines y sillas, todos fácilmente movibles, coadyuvan a dar vida al círculo de asientos. Las sillas pueden ajustarse ligeramente, y darse en diversos ángulos, y si hay una o dos de más, tanto mejor, pues ello parece animar al grupo. Las personas se levantan, dan unos pasos y a veces se sientan de nuevo pero en otra silla.

Por tanto:

Sitúe cada espacio-estar en una posición protegida, no atravesada por los caminos o el movimiento, aproximadamente circular y de tal naturaleza que el espacio mismo ayude a sugerir el círculo —aunque no excesivamente— con los recorridos y las actividades circundantes, de manera que se gravite naturalmente hacia las sillas cuando exista el deseo de sentarse. Distribuya con flexibilidad sillas y cojines en ese círculo y procure que haya algunas de más.





Utilice un fuego, columnas y muros semiabiertos para configurar la forma del círculo —EL FUEGO (181), LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR (191), MUROS SEMIABIERTOS (193)—; pero no lo haga demasiado rígido o cerrado —ÁREAS COMUNES EN EL CENTRO (129), SECUENCIA DE ESPACIOS-ESTAR (142)—. Utilice ASIENTOS DIFERENTES (251), unos grandes, otros pequeños, algunos cojines y siempre en número más que suficiente para que nunca esté todo perfectamente arreglado sino que haya siempre un pequeño toque de desorden. Marque el círculo de asientos con un REMANSO DE LUZ (252) y tal vez con un LUGAR VENTANA (180)...

186. Dormir en común

... ya hemos definido las áreas del dormitorio —DOMINIO DE LA PAREJA (136), DOMINIO DE LOS NIÑOS (137), DORMIR A LEVANTE (138), AGRUPACIÓN DE CAMAS (143)—. Sólo queda construir con sus detalles el espacio real que forman los lechos mismos —CAMA DE MATRIMONIO (187), ALCOBA (188)—. Sin embargo, y antes de considerar esos patrones, queremos llamar la atención hacia otro, de un carácter algo más general, que puede afectar esas posiciones de detalle.



En muchas culturas primitivas y tradicionales, dormir es una actividad comunitaria que no tiene las connotaciones sexuales con que está cargada en nuestra civilización occidental. Creemos que puede ser una función social vital, que juegue un papel tan básico y necesario para la vida de las personas como el comer juntas.

Por ejemplo, en las aldeas de la India y durante la estación seca, los hombres disponen sus lechos en la era, al sol del crepúsculo, y charlan y fuman juntos hasta que caen dormidos. Es una parte vital de la vida social de la comunidad. El equivalente occidental más próximo es la experiencia de los campamentos, y el hecho de que haya tanta afición por ellos sugiere que esa necesidad sigue siendo bastante común.

Es muy posible que el sueño como actividad comunitaria no sólo sea una parte vital de la vida social sana de los niños, sino también de los adultos. ¿Cómo armonizar esa necesidad con los hechos obvios de la privacidad y la sexualidad, tan vinculados al dormir?

Por supuesto, es algo muy bello e íntimo ese momento de la mañana o de la noche en que una pareja está junta, en privado, durmiendo o despertando uno junto al otro. Pero creemos posible también crear una situación en la que, ocasionalmente, sea posible dormir juntos en grandes grupos del tamaño de una familia.

En particular, imaginamos una versión especial de esta actividad para la cultura metropolitana, en la que tan frecuente es que los amigos vivan a muchos kilómetros de distancia. Cuántas veces hemos experimentado todos la

siguiente situación: Hemos salido de noche con unos amigos y luego hemos vuelto a casa a tomar una copa, a charlar un rato y encender la chimenea. Finalmente, ya muy tarde, llega la hora de marcharse. A menudo dicen «por favor, quedaos a pasar la noche», pero esto rara vez ocurre, porque normalmente se declina la invitación y cansados y medio bebidos volvemos en coche a «nuestra cama».

Nos parece que, sobre todo en este tipo de situaciones, dormir en común tiene un gran sentido. Ayudaría a intensificar las ocasiones sociales en que nos vemos con unos amigos que viven muy lejos.

Pero el entorno ha de invitar a ello o de lo contrario nunca venceremos nuestras reticencias. La gente se resiste a pasar la noche en casa de los demás porque eso significa normalmente que le hagan a uno la cama de los invitados, o dormir incómodos sobre una alfombra o apretujados en un sofá. Imaginemos cuánto mejor sería que, al final de la noche, las personas simplemente cayeran dormidas, a solas o por parejas, en pequeños gabinetes y sobre esteras con edredones, alrededor del área dormitorio principal de la casa o de las áreas comunes.

Desde un punto de vista práctico, hay dos posibles alternativas para esos gabinetes:

1. Podrían ser un lugar del área común —y no el espacio privado de nadie— donde, ya muy entrada la noche y después de haber estado juntos toda la velada, cuando el fuego se apagase, se echaran a dormir. Un lugar donde niños y padres también pudiesen dormir juntos ciertas noches. Sería muy sencillo: una gran estera y algunas mantas.

2. La otra solución es una versión más complicada de este patrón: el dominio de la pareja en la casa sería algo más grande de lo normal, con uno o dos gabinetes o asientos de ventana que hicieran las veces de lechos. Por ejemplo, un asiento empotrado lo bastante ancho y largo para habilitarse como lecho sin más que extender sobre él un petate. Con unos cuantos lugares así, en un instante el dormitorio de la pareja se puede convertir en marco para dormir en común.

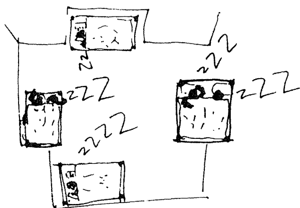
En cualquiera de los dos casos, la solución ha de ser sencilla y no exigir más que ir a por una manta y una estera. Si hay que hacer camas y cambiar la disposición de la habitación, no ocurrirá nunca. Y, por supuesto, el espacio para los lechos de los invitados no ha de ser un espacio muerto cuando no se utilice con ese fin. Ha de cubrir una doble función: lugar donde poner un asiento o una cuna, y donde echar las ropas de un lecho —GABINETE (179), LUGAR VENTANA (180), VESTIDOR (189)—.

Este patrón puede parecer extraño al principio, pero cuando nuestra mecanógrafa lo leyó quedó fascinada y decidió ensayarlo un sábado por la noche con su familia. Extendieron una gran alfombra en el cuarto de estar. Al día siguiente se levantaron todos juntos y desayunaron algo. Ed: ¿Lo siguen haciendo? Au: No, dejaron de hacerlo al cabo de dos semanas.

Y ahora en serio:

Disponga las áreas-dormitorio de modo que exista la posibilidad de que niños y adultos duerman en el mismo espacio, en conexión visual y acústica, al menos como alternativa ocasional a sus hábitos usuales.

Esto puede hacerse en el área común, cerca de la chimenea, donde pueden dormir juntos toda la familia y los invitados, sobre una gran alfombra y algunas mantas en un gabinete. Es también posible construir alcobas para los invitados nocturnos, en un dominio de la pareja ampliado.

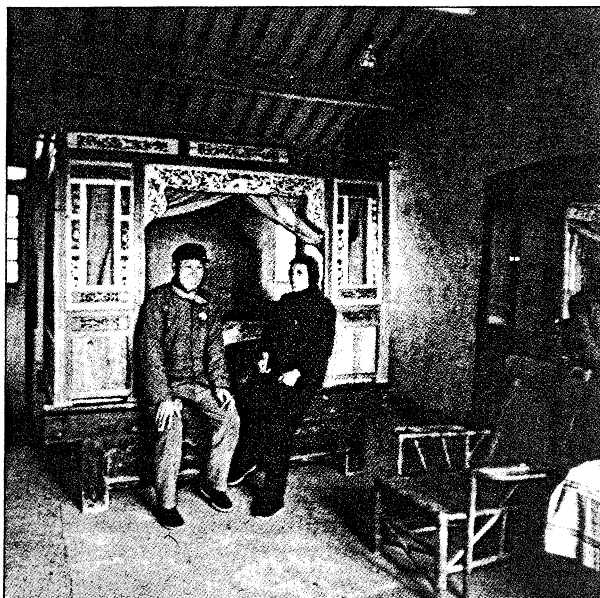


camas a la vista y sonido de otras camas



Sitúe de acuerdo con esto los GABINETES (179), la CAMA DE MATRIMONIO (187), las ALCOBAS (188) y los VESTIDORES (189). Los niños ya tienen un patrón así para ellos —si las alcobas se colocan en grupo: AGRUPACIÓN DE CAMAS (143)...

187. Cama de matrimonio



... el patrón DOMINIO DE LA PAREJA (136) carga el acento en la importancia de la vida privada de la pareja en el hogar. Naturalmente, lo más importante de ese dominio es la situación y naturaleza del lecho.



La cama es el centro de la vida común de una pareja: el lugar donde yacen juntos, hablan, hacen el amor, duermen, se cuidan en la enfermedad. Pero ni las camas ni los dormitorios suelen estar hechos para intensificar su significado, y esas experiencias resultan difíciles de mantener.

Es cierto que hay camas muy anchas, cobertores y marcos especiales, colchones de agua, iluminaciones suaves y toda clase de accesorios en la mesita de noche. Pero en esencia todo eso son *gadgets*, bagatelas. Siguen sin contribuir a formar un lecho que estimule la intimidad y el amor.

Hay tres aspectos mucho más importantes para la cama de matrimonio.

1. El espacio circundante ha de configurarse en torno al lecho. Un techo bajo, o un techo parcial, sobre la cama. Las paredes y ventanas han de estar pensadas para arropar la cama. Véase ALCOBA (188).

2. Es crucial que la pareja elija el momento adecuado para construir el lecho, y no compre uno cualquiera a tontas y a locas. Es muy improbable que el lecho llegue a dar la adecuada sensación hasta que una pareja no haya soportado junta tiempos difíciles y su experiencia conlleve algo profundo.

3. Encuentre el modo de añadir al lecho y al espacio circundante algo que lo haga más personal a lo largo de los años; por ejemplo, una cabecera tallada, pintada y repintada, o un dosel que se pueda cambiar y bordar.

La importancia del lecho como ancla de la vida de una pareja queda muy clara en ese pasaje de Homero en el que Ulises vuelve al hogar tras 20 años de desventuras y viajes. Penélope, su esposa, no le reconoce, tantos habían sido los impostores y tanto el tiempo transcurrido desde su marcha. Él le implora que crea en su identidad, pero ella no está segura. Frustrado, Ulises se aleja y Penélope dice:

> «¡Desdichada! Ni me entono, ni me tengo en poco, ni me admiro en demasía; pues sé muy bien cómo eras cuando partiste de Itaca en la nave de largos remos. Ve, Euriclea, y ponle la fuerte cama en el exterior de la sólida habitación que construyó él mismo: sácale de allí la fuerte cama y aderézale el lecho con pieles, mantas y colchas espléndidas.»
>
> Habló de semejante modo para probar a su marido, pero Odiseo, irritado, díjole a la honesta esposa: «¡Oh mujer! En verdad que me da gran pena lo que has dicho. ¿Quién me habrá trasladado el lecho? Difícil le fuera hasta el más hábil, si no viniese un dios a cambiarlo fácilmente de sitio; más ninguno de los mortales que hoy viven, ni aun de los más jóvenes, lo movería con facilidad, pues hay una gran señal en el labrado lecho que hice yo mismo y no otro alguno. Creció dentro del patio un olivo de alargadas hojas, robusto y floreciente, que tenía el grosor de una columna. En torno suyo labré las paredes de mi cámara, empleando multitud de piedras; la cubrí con excelente techo y la cerré con puertas sólidas, firmemente ajustadas. Después corté el ramaje de aquel olivo de alargadas hojas; uní con el bronce su tronco desde la raíz, haciéndolo diestra y hábilmente; lo enderecé por medio de un nivel para convertirlo en piedra cama, y lo taladré todo con un barreno. Comenzando por este pie, fui haciendo y pulimentando la cama hasta terminarla, la adorné con oro, plata y marfil; y extendí en su parte exterior

unas vistosas correas de piel de buey, teñidas de púrpura. Tal es la señal que te doy; pero ignoro, oh mujer, si mi lecho sigue incólume o ya lo trasladó alguno, habiendo cortado el pie de olivo.»

Y así le dijo; y Penélope sintió desfallecer sus rodillas y su corazón, al reconocer las señales que Odiseo daba con tal certidumbre. Al punto corrió a su encuentro, derramando lágrimas; echóle los brazos alrededor del cuello, le besó en la cabeza y le dijo:

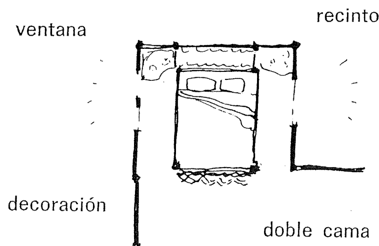
«No te enojes conmigo, Odiseo, ya que eres en todo el más circunspecto de los hombres; y las deidades nos enviaron la desgracia y no quisieron que gozásemos juntos de nuestra mocedad, ni que juntos llegáramos al umbral de la vejez. Pero no te enfades conmigo ni te irrites si no te abracé, como ahora, tan luego como estuviste en mi presencia; que mi ánimo, acá dentro del pecho, temía horrorizado que viniese algún hombre a engañarme con sus palabras, pues son muchos los que traman perversas astucias... Ahora, como acabas de referirme las señales evidentes de nuestra cama, que no vio mortal alguno sino solos tú y yo...» (De *La Odisea*, versión de Luis Segalá y Estalella, Editorial Espasa-Calpe, S.A., Buenos Aires, 1951).

El traductor inglés (*The Odyssey*, versión de W. H. D. Rouse, The New American Library, Inc., Nueva York) acota este incidente con la siguiente nota a pie de página: «Esta es la primera vez en toda la historia en que Odiseo habla dejándose llevar de sus impulsos; estaba preparado para todo, pero esta inesperada menudencia abrió su corazón».

Honradamente, no estamos seguros de que este patrón tenga o no sentido. Por un lado, lo tiene: es una idea bonita, casi idílica. Sin embargo, frente al hecho frío y duro de la disolución y la crisis de los matrimonios de nuestro tiempo, resulta difícil esperar que pueda hacerse realidad algún día. Hemos decidido dejarlo así, como una bonita idea. Y le pedimos que lo trate como tal. El sueño de Oblomov, imagen más real que la realidad, sueño imposible de circunstancias perfectas e idílicas que quizás ayude a dar un poco más de sentido a nuestra encenagada realidad cotidiana; tal vez se consiga si añadimos una pizca de sal.

Por tanto:

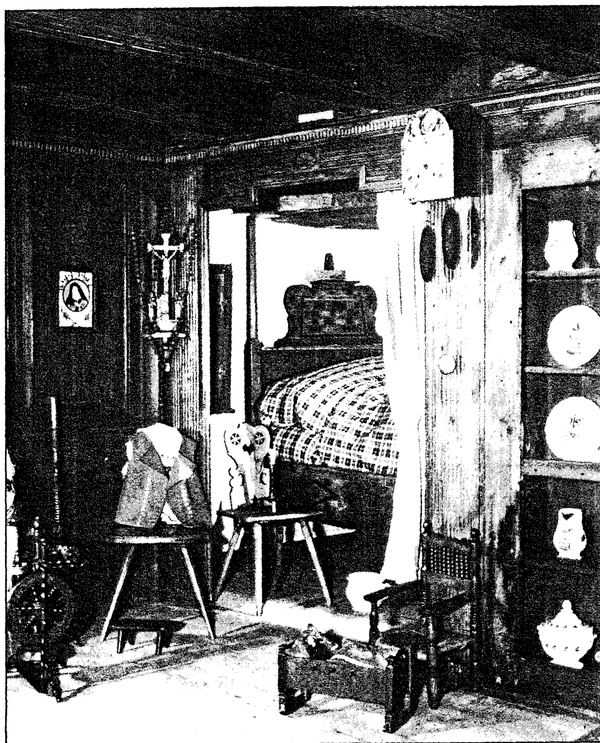
En el momento adecuado de la vida de una pareja es importante que ellos hagan por sí mismos un lecho especial, un ancla íntima para sus vidas; ligeramente cerrado, con un techo bajo o un dosel y la habitación en función de él, quizás un espacio diminuto construido en torno al lecho y con muchas ventanas; dé al lecho una forma propia, tal vez con cuatro columnas y una cabecera tallada a mano o pintada en el transcurso de los años.





Habilite dos vestidores o gabinetes independientes, cerca del lecho —VESTIDORES (189)—; para más detalles del espacio en torno a la cama, véase ALCOBA (188); baje el techo sobre la cama —VARIEDAD EN LA ALTURA DE TECHOS (190)— y encuentre la manera de crear ornamentos especiales alrededor —ORNAMENTO (249)—. En cuanto a los detalles formales del espacio circundante, véase LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR (191)...

188. Alcoba **



... las alcobas ayudan a dar forma a las AGRUPACIONES DE CAMAS (143), DORMIR EN COMÚN (186) y CAMA DE MATRIMONIO (187). En el caso de los niños cada alcoba funciona también como HABITACIÓN PROPIA (141), por lo que hasta en las casas más pequeñas, no sólo los adultos, sino todos los niños pueden tener al menos un pequeño lugar que consideren suyo.



Los dormitorios no tienen sentido.

El espacio que rodea la cama sólo vale para dar acceso a ésta. Todas las demás funciones —vestirse, trabajar, guardar las pertenencias personales que todos amontonan incómodamente en los rincones de sus dormitorios— necesitan en realidad un espacio propio, y esas funciones no se pueden cubrir en absoluto con las áreas que quedan vacías en torno a la cama.

En AGRUPACIÓN DE CAMAS (143), ya hemos dicho que cada niño debe tener una alcoba propia, abierta a un espacio de juegos común. Eso se basa exclusivamente en la necesidad de equilibrio entre comunidad y privacidad. Ahora vamos a intentar demostrar que, para cada habitante de la casa, cada lecho, esté aislado o no, debe situarse en gabinetes, y no en dormitorios. Y ello por dos razones.

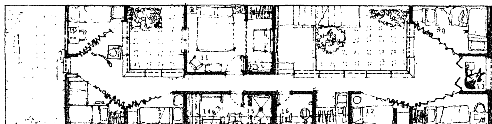
Primera, la cama crea en el dormitorio espacios horrorosos alrededor. Vestirse, trabajar, ver la televisión, permanecer sentado, son todas actividades ajenas a los espacios laterales que quedan alrededor de la cama. Hemos comprobado que las personas pasan muchos apuros para adaptar ese espacio a sus necesidades.

Segunda, el propio lecho parece más confortable en un espacio ajustado a él. En nuestros experimentos de diseño, en los que personas ajenas a la profesión han utilizado estos patrones para diseñar sus propias casas, hemos observado un deseo bastante fuerte de meter la cama en un nicho propio, en algún tipo de recinto. Al parecer, este patrón toca una cuerda sensible en la mayoría de la gente.

Una vez metido el lecho en un espacio adecuado para él, el resto del espacio del dormitorio queda libre para adoptar una forma acorde con las necesidades de jugar, vestirse, guardar cosas, sentarse, etc.

¿Cuáles son los problemas en juego a la hora de hacer una buena alcoba?

Amplitud. No meta demasiadas cosas en poco sitio. El meterse o salir de la cama ha de hacerse con comodidad. Si la alcoba ha de funcionar como UNA HABITACIÓN PROPIA (141) de un niño, ha de ser casi como un cuarto diminuto al que le falte una pared.

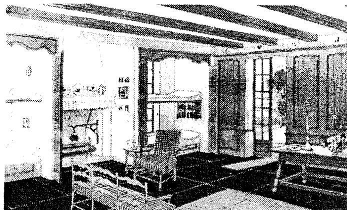


Seis alcobas en una de nuestras casas de Perú

Ventilación. Las alcobas necesitan aire fresco; al menos, una ventilación regulable, y mucho mejor una ventana.

Privacidad. A la gente le gusta meterse en la alcoba para estar en privado. El hueco de la alcoba exige una cortina u otro tipo de cierre.

Techo. Según los argumentos expuestos en el patrón VARIEDAD EN LA ALTURA DE TECHOS (190), la cama, como espacio social íntimo para una o dos personas, reclama una altura de techos algo inferior a la de la habitación contigua.

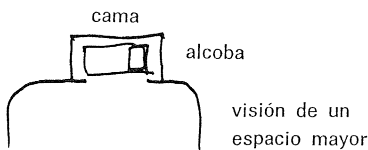


Alcobas en un cuarto familiar

Por tanto:

No coloque lechos aislados en habitaciones vacías, en eso que se llaman dormitorios. Por el contrario, sitúe cada lecho en alcobas junto a habitaciones con funciones distintas a la de dormir, para que el lecho mismo se convierta en un pequeño reino privado.

Si construye una casa muy pequeña, de menos de 40 m^2, tal vez con la idea de ampliarla gradualmente, este patrón tendrá una importancia esencial. Probablemente la solución idónea será entonces anexar gabinetes al cuarto familiar.





Construya el techo bajo —VARIEDAD EN LA ALTURA DE TECHOS (190)—. Instale alacenas en las paredes de la alcoba —MUROS GRUESOS (197), ESTANTERÍAS ABIERTAS (200)— y coloque una ventana en posición natural —PUERTAS Y VENTANAS NATURALES (221)—. Un MURO SEMIABIERTO (193) le ayudará probablemente a conseguir el cerramiento adecuado. Cuando escasee el espacio, combine la alcoba con el VESTIDOR (189). Por último, toda alcoba, por pequeña que sea, tendrá las características de cualquier espacio interior: LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR (191)...

189. Vestidores *



... una vez las camas en posición —CAMA DE MATRIMONIO (187), ALCOBAS (188)— podemos prestar mayor atención a los espacios destinados al vestido, tanto a los armarios empotrados donde se guardan las ropas como al espacio utilizado para vestirse. Estos espacios ayudan también a configurar el CUARTO DE BAÑO (144).



No hay razón para que vestirse y desvestirse, guardar las ropas o tenerlas tiradas por ahí formen parte de un complejo más amplio de actividades. En realidad, perturban otras actividades, pues están tan contenidas en sí mismas que hay que concentrarlas en un espacio sin otra función.

En ALCOBAS (188), hemos afirmado que el concepto de dormitorio lleva a desperdiciar el espacio que rodea la cama. Este patrón confirma aún más la idea de que los «dormitorios», en su forma actual, no son elementos válidos en una casa.

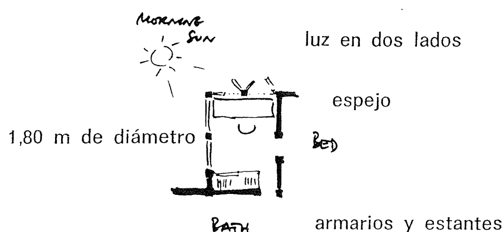
Los argumentos principales son éstos:

1. Las ropas que se dejan por ahí son un desorden y ocupan mucho sitio, por lo cual necesitan algún tipo de espacio propio. El vestidor puede ser individual o estar compartido por una pareja. Lo importante es que se organice como pequeño espacio donde vestirse y guardar la ropa resulte cómodo. Cuando no se suministra tal espacio, *todo el dormitorio* es un vestidor en potencia, y esto puede destruir su integridad como habitación. Se convierte más en un gran armario «a ordenar» que una habitación donde estar relajado.
2. Las personas tienden a ocupar una posición privada mientras se visten, aun cuando mantengan relaciones relativamente íntimas con los demás. Incluso en un ropero, la gente da la espalda a los demás mientras se viste. Esto indica que el vestidor ha de ser relativamente privado. Los antiguos biombos de un *boudoir* respondían a esto y creaban un espacio-vestidor semiprivado.
3. El vestirse marca un momento natural de transición en la jornada. Es un momento en el que se piensa lo que hay que hacer durante el día, o al final de la jornada se recapitula lo hecho mientras uno se dispone a meterse en cama. Si reflexionamos por un momento en este carácter transicional del vestidor, parece claro que su espacio ha de contribuir a sostener ese carácter. Por ejemplo, un buen lugar para vestirse tendrá una bella luz natural y esto requiere un esfuerzo de diseño tan intenso como el de cualquier otra habitación —véase, por ejemplo, LUZ EN DOS LADOS DE CADA HABITACIÓN (159).
4. El espacio del vestidor ha de ser lo bastante grande para que podamos girar en él con los brazos extendidos. Esto implica 1,80 ó 2 m de superficie libre. Además, ha de tener unos 2 m de espacio para colgar ropa, otros 1,80 m de estanterías abiertas y unos cuantos cajones por persona. Estas cifras son aproximadas. Contrástelas con sus propios armarios y estanterías, piense en lo que realmente necesite y haga el cálculo consiguiente.

Por tanto:

Conceda a cada uno un vestidor —privado o compartido— entre la cama y el cuarto de baño. Será lo bastante grande para que la superficie libre tenga

un diámetro de al menos 1,80 m; tendrá 2 m lineales de colgadores y otros 2 m de estanterías abiertas, aparte de dos o tres cajones y un espejo.



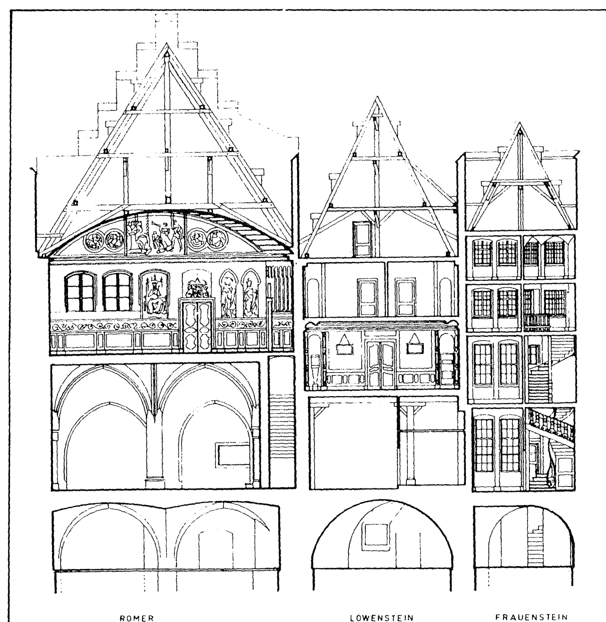


Coloque los vestidores de modo que reciban plenamente LUZ NATURAL EN DOS LADOS (159). Utilice MUROS GRUESOS (197), ARMARIOS ENTRE HABITACIONES (198) y ESTANTERÍAS ABIERTAS (200) para formar sus paredes; incluya un estante ancho a lo largo del perímetro —ESTANTE A LA ALTURA DE LA CINTURA (201)—; en cuanto a los detalles formales, véase LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR (191)...

afine el tamaño y la forma de habitaciones y gabinetes para que sean precisos y construibles;

190. VARIEDAD EN LA ALTURA DE TECHOS
191. LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR
192. VENTANAS QUE DOMINAN LA VIDA
193. MURO SEMIABIERTO
194. VENTANAS INTERIORES
195. VOLUMEN DE LA ESCALERA
196. PUERTAS ESQUINERAS

190. Variedad en la altura de techos **



... este patrón ayuda a formar las habitaciones y, por tanto, a completar todos los patrones que definen habitaciones, soportales, balcones, habitaciones exteriores o espacios menores: en suma, aproximadamente todos los últimos 100 patrones. Si ha imaginado esos espacios mientras caminaba por el solar, en su mente los tendrá dibujados ya en tres dimensiones. Serán volúmenes en el espacio, y no simples superficies sobre el plano. Ahora, con este patrón, que determina la altura de los techos, el siguiente que determina la forma exacta de cada habitación y los restantes del lenguaje vamos a rellenar esa concepción tridimensional del edificio.



Un edificio cuyos techos tienen todos la misma altura es virtualmente incapaz de conseguir que la gente se sienta cómoda.

De alguna manera los techos bajos favorecen la intimidad, y los altos la ceremonia. En los edificios antiguos, donde variaba la altura de los techos, esto se daba casi por supuesto. Sin embargo, en los actuales, regidos por unos componentes estandarizados, es muy difícil que esa altura varíe de una habitación a otra, y por ello se tiende a olvidar este factor. Estamos predispuestos a darlo de lado porque hemos olvidado que hay una importante razón psicológica para variar las alturas.

A lo largo de los años, y en nuestros intentos por explicar la importancia de variar la altura de los techos, hemos presentado tres teorías diferentes de las cuales ofrecemos ahora la evolución, para situarlas en perspectiva y también para que usted pueda formularse este patrón con más coherencia.

Teoría uno. La altura del techo debe estar relacionada con la longitud y anchura de la habitación, porque hay un problema de proporciones y la gente se siente cómoda o incómoda según sean éstas. Muchos han sido los esfuerzos por establecer normas que garantizasen la consecución de habitaciones «bien proporcionadas». Y así, por ejemplo, Palladio estableció tres reglas de proporción, todas las cuales tenían en común que la altura de una habitación debía ser una dimensión intermedia entre su longitud y su anchura.

En la arquitectura japonesa tradicional, esta idea se plasma en una sencilla regla de tipo práctico. La altura del techo es 190 cm + (9,25 × número de tatami de la habitación) cm. Esto establece una relación directa entre la superficie de la habitación y la altura del techo. Un cuarto muy pequeño (3 esteras) tiene una altura de techos de 2,15 m. Una habitación grande (12 esteras), 3 m (véase Heinrich Engle, *The Japanese House,* Charles E. Tuttle Company, Rutland Vermont, 1964, pp. 68 a 71).

Por sensata que pueda parecer esta aproximación en ciertos casos, está claro que no constituye un principio geométrico totalmente válido. Hay muchas habitaciones con techos extremadamente bajos, sobre todo en las casitas y casas de poca entidad, que son muy agradables, aunque violen el principio de Palladio y la norma japonesa.

Teoría dos. La altura del techo está relacionada con la *distancia social* entre los ocupantes de la habitación y, por tanto, depende directamente de su intimidad o no intimidad relativa.

Esta teoría pone de manifiesto lo que falla en las habitaciones mal proporcionadas y ofrece el inicio de una base funcional para el establecimiento de

la altura adecuada en espacios diferentes. El problema gira en torno a la cuestión de la distancia social apropiada. Es sabido que, en diversos tipos de situaciones sociales, hay entre las personas distancias apropiadas e inapropiadas (véase Edward T. Hall, *The Silent Language*, Doubleday, Nueva York, 1959, pp. 163 y 164; Robert Sommer, «The Distance for Comfortable Conversation», en *Sociometry*, n.º 25, 1962, pp. 111 a 116). Ahora bien, la altura del techo de una habitación influye sobre la distancia social de dos maneras:

A) Al parecer, afecta a la *distancia* aparente entre las fuentes de sonido y el que escucha. Y así, bajo un techo de poca altura esas fuentes parecen más próximas de lo que realmente están; y cuando el techo es alto, parecen más alejadas.

Como el sonido es una importante clave en la percepción de la distancia entre las personas (voz, pasos, murmullos, etc.), esto significa que la altura del techo alterará la distancia aparente entre las personas. Bajo un techo alto, parecen más distanciadas de lo que realmente están.

En función de este efecto, está claro que las situaciones íntimas requieren techos muy bajos, las menos íntimas techos más altos, los lugares de ceremonia techos elevados, y las situaciones muy públicas la máxima altura de techos: por ejemplo, el dosel sobre la doble cama, el rincón de la chimenea, la sala de recepciones de techo elevadísimo, la Grand Central Station.

B) Por medio de las «burbujas» tridimensionales. Todos sabemos que cada situación social tiene un diámetro o dimensión horizontal determinada. Podemos imaginarlo como una especie de membrana o burbuja que engloba la situación. Verosímilmente, esta burbuja necesita un componente vertical, que ha de ser de igual altura que su diámetro. Si es así, la altura del techo debería ser igual a la distancia social dominante en la habitación. Como las personas de la Grand Central Station son extraños entre sí y cuentan con una distancia social efectiva de hasta 30 m esto explicaría la enorme altura del techo; igualmente, en un rincón íntimo o en una cama de matrimonio, donde la distancia social no es mayor de 1,5 ó 1,8 m, el techo ha de ser muy bajo.

Teoría tres. Aunque las dos teorías precedentes contienen ideas muy valiosas, deben estar equivocadas, al menos un poco, porque suponen que la altura absoluta del techo de cualquier habitación tiene un efecto funcional crítico. En realidad, la altura *absoluta* no importa tanto como cabría esperar a juzgar por esas teorías.

Por ejemplo, la habitación más íntima de un *igloo* puede no tener más de 1,5 m de altura, pero en los climas muy cálidos hasta los sitios más íntimos han de tener al menos 2,70 m. Esto pone de relieve que la altura absoluta está regida además por otros factores, como el clima y la cultura. Evidentemente, ninguna teoría que prescriba una altura absoluta para una situación dada, o un tamaño de habitación, puede ser correcta. ¿Qué ocurre entonces? ¿Por qué varía la altura de techos? ¿Qué efecto funcional tiene su variación?

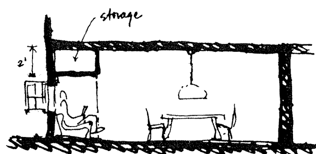
Hemos llegado finalmente a la conclusión de que lo que importa es la variación misma y no simplemente la altura absoluta de una habitación dada. Pues si un edificio tiene habitaciones con varias alturas diferentes y la altura influye en las relaciones sociales (por las razones expuestas), el mero hecho de que varíen las alturas permite que las personas se trasladen de habitaciones altas a habitaciones bajas, y viceversa, según el grado de intimidad que busquen, porque saben que todos relacionan la intimidad con la altura del techo.

Según esta teoría, el efecto de la altura del techo no es directo; se trata, por el contrario, de una interacción compleja entre persona y espacio, según la cual la persona interpreta las diferentes alturas de los techos de un edificio como mensajes ante los cuales adopta las correspondientes actitudes. Están cómodos o incómodos según que participen o no en este proceso y puedan sentirse seguros de haber elegido un lugar de intimidad apropiada.

Por último, unas notas específicas para la ejecución de este patrón.

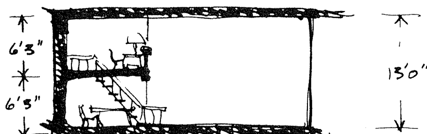
En las estructuras de una sola planta no hay problemas, pues se puede variar libremente la altura de los techos. Sin embargo, en los edificios de varias plantas la cosa ya no es tan clara. Los suelos de las plantas superiores han de ser más o menos planos, y esto plantea evidentemente el problema de cómo variar las alturas de los techos de abajo. He aquí algunas notas que pueden ayudarle a resolver este problema:

1. Allí donde quiera bajar la altura de los techos, al menos 60 cm, intercale trasteros entre techo y suelo.



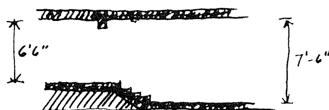
Trastero encima de un techo bajo

2. Sitúe dos gabinetes superpuestos. Si cada uno tiene una altura de 1,90 m el techo principal será de 3,80, muy adecuado para espacios públicos.



Gabinetes superpuestos

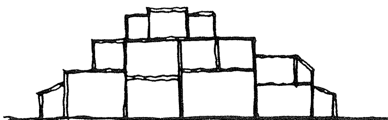
3. En lugar de bajar el techo, eleve el nivel del suelo mediante escalones.



El suelo lo hace

4. Es muy importante contar con algunas habitaciones cuyos techos sólo midan 2,10 ó 2,25 m, pues son muy bellas.

5. Salvo en los edificios de planta baja, aquellas habitaciones de menor altura se situarán preferentemente en las plantas de arriba; en realidad, la altura media de los techos deberá descender progresivamente en las plantas sucesivas. Los espacios más públicos, destinados a grandes reuniones, se sitúan normalmente en el bajo y la intimidad de las habitaciones crece gradualmente a medida que nos alejamos del suelo.

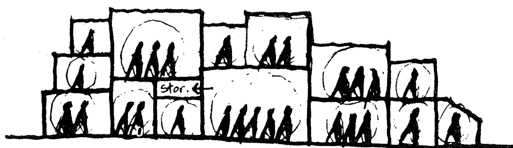


Techos más bajos arriba

Por tanto:

Varíe la altura de los techos continuamente en todo el edificio, especialmente entre las habitaciones comunicadas, para que se perciba la intimidad relativa de los diferentes espacios. Y en particular, dé techos altos a las habitaciones de carácter público o destinadas a grandes reuniones (de 3 a 3,6 m), y altura menor en habitaciones para pequeñas reuniones (de 2,10 a 2,70 m) y techos muy bajos en habitaciones o gabinetes para una o dos personas (de 1,80 a 2,10 m).

Hilera completa de alturas de techo





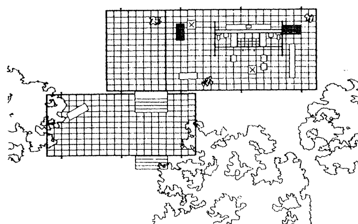
La construcción de bóvedas crea casi automáticamente una variación en la altura del techo, pues la bóveda nace a 1,95 m de altura y se eleva una distancia adicional igual a 1/5 del diámetro de la habitación —BÓVEDAS DE TECHO Y SUELO (219)—. Cuando la altura del techo varía dentro de la misma planta, aproveche los espacios residuales para trasteros —TRASTERO (145)—. Base la forma de las distintas habitaciones, con independencia de la altura de los techos, en LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR (191) y LA ESTRUCTURA EN FUNCIÓN DE LOS ESPACIOS SOCIALES (205); varíe la altura de los techos de una planta a otra, con los más altos en la planta baja y los más bajos en la última. Vea la tabla de DISTRIBUCIÓN FINAL DE LAS COLUMNAS (213)...

191. La forma del espacio interior **

... gracias a VARIEDAD EN LA ALTURA DE TECHOS (190) tenemos una idea general de cada planta del edificio como elemento de una cascada de alturas, típicamente mayores en el centro, donde están las habitaciones de mayor tamaño, y menores hacia los bordes donde se sitúan los cuartos más pequeños, variando además con las plantas, de modo que las inferiores tendrán una altura media de techos mayor que las superiores. Este patrón se ocupa de cada uno de los espacios de la cascada general y le da una forma más definida.

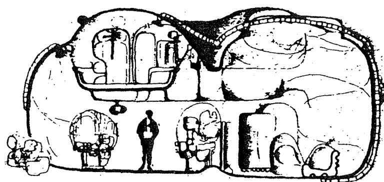


Los cuadrados y rectángulos, perfectamente cristalinos, de la arquitectura ultramoderna no tienen sentido alguno ni en términos humanos ni en términos estructurales. Expresan solamente los rígidos deseos y fantasías de personas que han llegado a preocuparse excesivamente por los sistemas y los medios de su producción.



... cristalino...

Para desembarazarse de esa locura una nueva corriente de pensamiento ha tirado por la ventana la escuadra. Muchas de las nuevas tecnologías orgánicas crean edificios y habitaciones configuradas a la manera de matrices, orificios y cavernas.



... pseudobiológico...

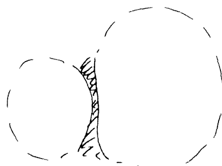
Pero estas habitaciones biológicas son tan irracionales como las otras, pues están basadas también en imágenes y fantasías no muy distintas de los rígidos cristales que intentan reemplazar. Cuando nos paramos a considerar las fuerzas humanas que actúan en las habitaciones, vemos que exigen formas intermedias entre esos dos extremos. Hay razones en favor de que los lados sean más o menos rectos; y razones para que sus ángulos, o una gran parte de ellos, sean más o menos rectos. Pero no hay razón alguna para que esos lados sean perfectamente iguales, ni los ángulos perfectamente rectos. Más bien parece aconsejable que sean rectángulos irregulares, toscos, imperfectos.

El núcleo de nuestra argumentación es el siguiente. Postulamos que todo espacio, lo bastante reconocible y emparedado para ser distinguible, ha de tener paredes aproximadamente rectas, salvo cuando los muros sean lo bastante gruesos para formar concavidades en ambas direcciones.

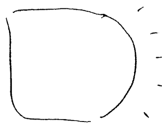
La razón es sencilla. Todo muro está flanqueado por espacios sociales. Y como un espacio social es convexo —véase la extensa argumentación dada en ESPACIO EXTERIOR POSITIVO (106)— ha de tener un muro cóncavo (para que forme un espacio convexo) u otro perfectamente recto. Pero cualquier muro «delgado» que sea cóncavo hacia un lado será convexo hacia el otro y, por tanto, al menos por uno de los lados formará un espacio cóncavo.



Dos espacios convexos comprimidos uno contra otro forman un muro recto de separación

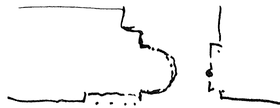


Muro lo bastante grueso para ser cóncavo por ambos lados



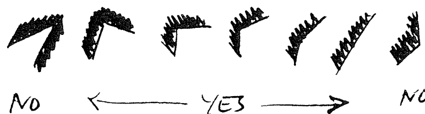
Un muro delgado crea un espacio convexo en un lado y destruye el del otro

En esencia, por tanto, cualquier muro con espacios sociales a ambos lados ha de presentar caras rectas, salvo cuando sea lo bastante grueso para que se puedan formar concavidades en sus dos caras. Por supuesto, el muro puede curvarse siempre que no limite con ningún espacio social significativo. Esto ocurre a veces cuando una entrada avanza hacia la calle o cuando un mirador sobresale hacia un jardín, que en nada sale perjudicado por ello.



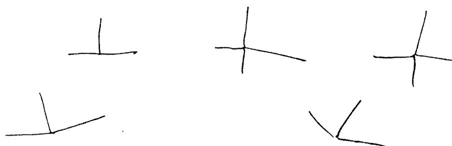
Lugar donde un muro puede curvarse porque funciona con el exterior

Hasta aquí lo relativo a los muros. Veamos ahora lo que ocurre con sus esquinas. Los ángulos agudos difícilmente son apropiados, por razones de integridad social nuevamente. Conseguir un ángulo agudo que funcione bien en una habitación es realmente poner una pica en Flandes. Lo dicho sobre la convexidad descarta ángulos mayores de 180°, y esto implica que las esquinas de los espacios deben ser casi siempre ángulos obtusos entre 80 y 180° (y decimos 80, porque unos grados menos del recto no introduce diferencias apreciables).



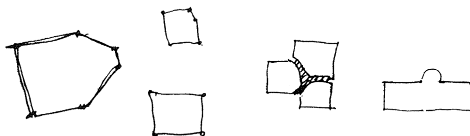
Gama de esquinas posibles

Una palabra más acerca de los ángulos. Con gran frecuencia se empaquetan las habitaciones de manera que los ángulos próximos al recto (digamos entre 80 y 100°) no tienen sentido, porque en los puntos de encuentro de varias habitaciones no encajan bien otros ángulos obtusos. He aquí los tipos más corrientes de esquinas:



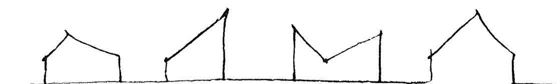
Sólo encajan bien ángulos aproximadamente rectos

Esto significa que la mayoría de los espacios de un edificio han de ser de planta poligonal, con muros aproximadamente rectos y esquinas en ángulo obtuso. Lo más frecuente es que sean rectángulos irregulares y escuadrados. En realidad, el respeto al lugar y las matizaciones de la planta llevarán inevitablemente a contornos ligeramente irregulares. Y en ocasiones incluso puede haber muros curvos, bien porque su grosor permita concavidades a ambos lados, bien porque se trate de un muro exterior que no limite con ningún espacio social importante por fuera.



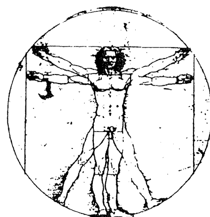
Polígono, rectángulo aproximado, muro grueso y curvo, muro curvo exterior

Una observación final. Nuestra experiencia nos ha llevado a una versión aún más tajante de este patrón, que limita también la forma de los techos. Concretamente, creemos que las personas se sienten mal en espacios como estos:



Habitaciones cuyos techos pueden resultarle incómodos

Acerca de los motivos de esa sensación sólo podemos especular. Parece posible que su origen esté en cierto deseo de la persona de verse rodeada por una burbuja esférica en relación clara con el eje del cuerpo humano. Las habitaciones con formas más o menos acordes con esa burbuja son cómodas; las que se apartan excesivamente de ella son incómodas. *Quizá todo se deba a que, cuando el espacio que nos rodea difiere radicalmente de esa imaginaria burbuja social, tenemos la sensación de no ser personas.*

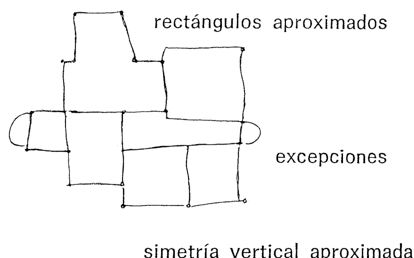


La forma del espacio-burbuja

Un techo plano, abovedado en una dirección o en dos tiene el carácter apropiado. En cambio, un techo inclinado no lo tiene. Insistimos en que esta conjetura no se presenta como una prueba en favor de espacios rígidamente simples o simétricos. Sólo pretende descalificar esos espacios, bastante anormales, con techos inclinados hacia un lado, vértices muy altos, protuberancias que irrumpen dentro de la habitación y ángulos entrantes en el muro.

Por tanto:

Salvo en ocasiones excepcionales, todos los espacios interiores o las distintas posiciones de un espacio tendrán la forma aproximada de un rectángulo, con muros sensiblemente rectos y ángulos casi rectos en las esquinas, y una bóveda aproximadamente simétrica encima.

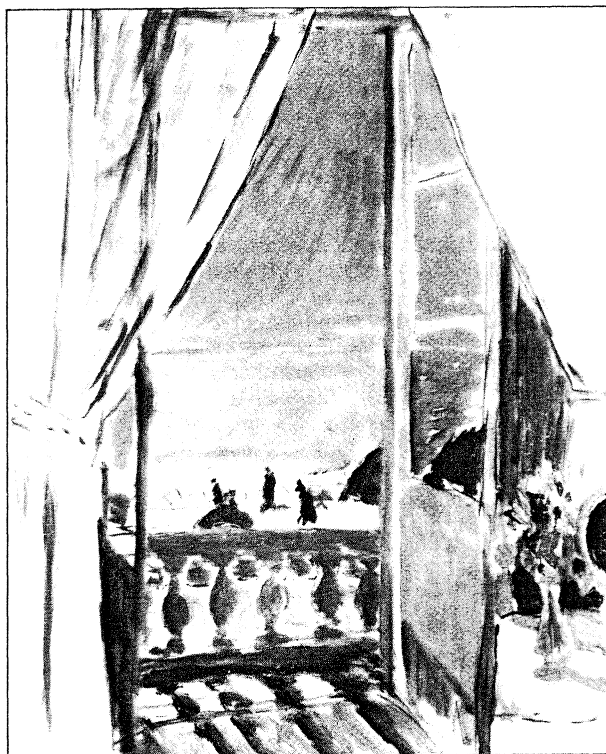


simetría vertical aproximada



Puede definir la habitación mediante una columna en cada esquina —COLUMNAS EN LAS ESQUINAS (212)—; y determinar exactamente la forma del techo mediante una bóveda —TRAZADO DE SUELO Y TECHO (210), BÓVEDAS DE TECHO Y SUELO (219)—. Evite los muros curvos salvo allí donde sean estrictamente necesarios —MUROS MEMBRANA (218)—. Cuando muros ocasionalmente curvos, como los miradores, irrumpan hacia el exterior, colóquelos de manera que contribuyan a crear ESPACIOS EXTERIORES POSITIVOS (106). Los muros de cada habitación serán generosos y gruesos —MUROS GRUESOS (197), ARMARIOS ENTRE HABITACIONES (198)—; y cuando sea apropiado, hágalos MUROS SEMIABIERTOS (193). En lo relativo a la estructura de carga, las instalaciones y la construcción, comience con LA ESTRUCTURA EN FUNCIÓN DE LOS ESPACIOS SOCIALES (205)...

192. Ventanas que dominan la vida *



... este patrón complementa los anteriores que daban forma a cada habitación: LUZ EN DOS LADOS DE CADA HABITACIÓN (159), VARIEDAD EN LA ALTURA DE TECHOS (190) y LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR (191). Una vez claros estos patrones, el que nos ocupa ayuda a colocar las ventanas con más precisión. Define cuántas debe haber, la distancia entre ellas y su superficie total.



Las habitaciones sin vistas son cárceles para quienes han de permanecer en ellas.

Cuando se está en un lugar durante cualquier lapso de tiempo es preciso poder refrescarse mirando a un mundo diferente al interior, mundo que ha de tener además una variedad y una vitalidad suficientes para porporcionar ese alivio.

Amos Rapoport da una serie de descripciones de tres seminarios sin ventanas en la Universidad de California. Las descripciones, que proceden de profesores y estudiantes de inglés a quienes se pidió que las escribieran como parte de un ejercicio escrito, son totalmente negativas, aunque no se influyó para nada en sus autores, y en muchos casos se refieren directamente a la ausencia de ventanas, al encajonamiento o al carácter fuera del mundo de esos espacios.

He aquí dos ejemplos:

> La 5646 es una habitación desagradable para asistir a clase porque uno se siente allí separado y aislado del resto del mundo, bajo las luces fluorescentes que zumban sin cesar y los altos techos a prueba de ruidos, entre los lavabos, armarios y tuberías, rodeado de espacios vacíos.
>
> La habitación grande, casi vacía, sin ventanas, con sus recias paredes, que te encierran en un gris aburrido, no inspira ni afición ni disgusto; incluso se podría olvidar con facilidad lo atrapado que está uno (Amos Rapoport, «Some Consumer Comments on a Designed Environment», en *Arena — The Architectural Association Journal,* enero de 1967, pp. 176 a 178).

Brian Wells, al estudiar cómo elegían sus posiciones de trabajo ciertos empleados de oficina, descubrió que el 81 % elegían posiciones próximas a una ventana *(Office Design: A Study of Environment,* de Peter Manning [ed.], Pilkington Research Unit, Department of Building Science, University of Liverpool, 1965, pp. 118 a 121). Muchos encuestados daban como motivo de su elección «la luz del día» y no la «vista». Pero en otros lugares del mismo estudio se demuestra que los individuos situados lejos de las ventanas sobreestimaban considerablemente la cantidad de luz que recibían en comparación con la iluminación artificial (*Office Design,* p. 58). Esto indica que el deseo de estar cerca de las ventanas no se debe precisamente a la iluminación natural. Nosotros opinamos que el factor verdaderamente crítico es la existencia de vistas, y en apoyo de esta conjetura está el hecho de que había un interés mucho menor por sentarse cerca de ventanas a patios de luces, con luz natural en abundancia, pero sin vistas.

Thomas Markus aporta pruebas que demuestran claramente que los empleados de oficinas prefieren las ventanas con buenas vistas —a la ciudad, a la naturaleza— sobre aquellas otras vistas que abarcan también grandes áreas pero que ofrecen elementos menos significativos o carentes de interés (Thomas

A. Markus, «The Function of Windows: A Reappraisal», en *Building Science*, n.º 2, 1967, pp. 97 a 121; véase especialmente p. 109).

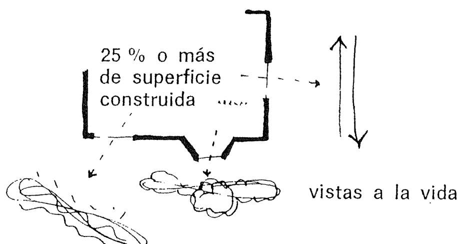
Suponemos, por tanto, que la gente necesita mirar por las ventanas hacia un mundo diferente al de sus inmediatos contornos. Damos ahora cifras aproximativas para la superficie total que deben tener las ventanas de una habtación. La superficie necesaria dependerá en gran medida del clima, de la latitud y de la cantidad de superficies reflectantes que rodean por fuera el edificio. Sin embargo, es razonable pensar que el cociente suelo/ventana, aunque difiera con las regiones, es más o menos constante dentro de una región dada.

En consecuencia, proponemos que dé usted una vuelta por la ciudad en que vive y seleccione media docena de habitaciones con una iluminación que realmente le complazca. Calcule en cada caso el porcentaje que supone la superficie de ventanas con respecto a la del suelo y determine después la media de los distintos porcentajes.

En nuestra parte del mundo —Berkeley, California— comprobamos que las habitaciones más agradables tienen un 25 % de ventanas —y a veces hasta un 50 %— (es decir, entre 25 y 50 m² de ventana por cada 100 m² en planta). Pero insistimos en que esta cifra varía enormemente de una a otra parte del mundo. Imaginemos lugares como Rabat, Timbuctú, la Antártida, el norte de Noruega, Italia, la jungla brasileña...

Por tanto:

Coloque en cada habitación las ventanas de manera que su superficie total se ajuste aproximadamente a las cifras más apropiadas para su región (más del 25 % de la superficie construida en el área de la Bahía de San Francisco) y colóquelas en posiciones que ofrezcan las mejores vistas posibles: las actividades de las calles, jardines tranquilos, cualquier cosa diferente al escenario interior.





Afine las posiciones exactas de las ventanas en el momento de construirlas —PUERTAS Y VENTANAS NATURALES (221)—; descomponga la superficie de cada ventana en ENTREPAÑOS PEQUEÑOS (239); construya en cada ventana un ANTEPECHO BAJO (222) para mejorar la vista y MOCHETAS PROFUNDAS (223) para que la luz interior sea lo más suave posible...

193. Muro semiabierto *

... LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR (191) define los contornos de habitaciones principales y secundarias. Este patrón ofrece más detalles sobre los muros entre habitaciones. Siempre que haya DESPACHOS SEMIPRIVADOS (152), BALCONES DE 1,80 METROS (167), GABINETES (179), CÍRCULOS DE ASIENTOS (185), ALCOBAS (188), PASAJES INTERIORES (101), SOPORTALES (119) o EL FLUJO A TRAVÉS DE LAS HABITACIONES (131), los espacios han de alcanzar un sutil equilibrio entre cerramiento y apertura, mediante muros parcialmente abiertos.



Las habitaciones demasiado cerradas impiden el flujo natural de las ocasiones sociales y el proceso natural de transición entre un momento social y otro. Y las demasiado abiertas no son base adecuada para esa diferenciación de los acontecimientos que requiere la vida social.

Una habitación maciza, por ejemplo, rodeada por cuatro paredes, puede sostener claramente ciertas actividades de índole diferente a las de la habitación contigua. En este sentido es excelente. Pero es muy difícil que la gente se integre en esas actividades o las abandone de modo natural. Esto sólo será posible si la puerta está acristalada o si en el muro hay una ventana o si existe un hueco, de modo que la gente pueda penetrar gradualmente, justo cuando hay un bajón en la conversación e integrarse de manera natural en lo que está ocurriendo.

Por otro lado, un espacio abierto, carente por completo de paredes alrededor, simplemente marcado por una alfombra sobre el suelo y una determinada disposición de los asientos, pero enteramente abierto a los espacios que lo rodean, está tan expuesto que la gente nunca se siente verdaderamente cómoda allí. No se puede establecer ninguna actividad porque es demasiado vulnerable, y por eso lo que allí ocurre tiende a ser bastante inconsistente: se toma una copa, se lee el periódico, se ve la televisión, se contempla el paisaje, etc., pero no se darán nunca conversaciones animadas, discusiones, excitación, ni la gente hará cosas como pintar, jugar a las cartas, hacer crucigramas o practicar con el violín. Las personas se dejan llevar hacia esas actividades mucho más diferenciadas cuando se sienten protegidas por un grado mayor de cerramiento,

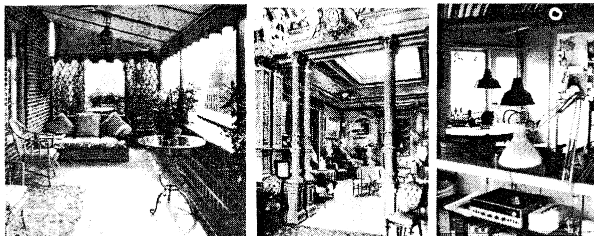
al menos medio muro, una barandilla, columnas, alguna separación respecto a los espacios próximos.

En suma, el sutil conflicto entre exposición y reclusión exige un equilibrio. Pero, por alguna razón, las imágenes modernas de las habitaciones y los espacios interiores llevan a uno de los dos extremos, y casi nunca a ese equilibrio tan necesario.

La clase de espacio que soporta mejor tanto la diferenciación de actividades como la transición entre actividades distintas está menos cerrado que una habitación maciza y más —mucho más— que un fragmento de planta libre.

Un muro semiabierto y semicerrado —un arco, un enrejado, una pared de la altura de un mostrador y con columnas decoradas, una separación sugerida por la reducción del hueco o el ensanchamiento de las columnas en las esquinas, una columnata, etc.— todos estos casos ayudan a conseguir el equilibrio entre apertura y cerramiento; y en esos lugares la gente se siente a gusto.

RECINTO DE TRABAJO (183) ya nos ha dado algunos indicios sobre el grado de cerramiento exigible. Vimos allí que una persona está cómoda cuando se siente encerrada «a medias», cuando hay algo material en dos de los lados, o cuando los cuatro lados que la rodean son medio macizos y medio huecos.



Ejemplos

Por tanto, sospechamos que el recinto formado por un muro semiabierto debería constar de aproximadamente vano y macizo a partes iguales. Esto no significa que haya de ser una pantalla o biombo. Puede ser, por ejemplo, una combinación de columnas gruesas, grandes vigas, arcos, pues también así se crea el equilibrio entre apertura y cerramiento. Una barandilla es demasiado abierta. Pero una balaustrada con balaustres gruesos puede resultar bien.

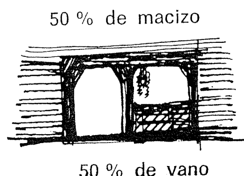
Esto es mucho más aplicable todavía a los balcones y las habitaciones exteriores; y también a todos aquellos espacios interiores conectados a habitaciones mayores pero parcialmente separados de ellas: un gabinete, un espacio de trabajo, la cocina, la cama. En todos estos casos, la pared que forma el cerramiento y separa el espacio menor del mayor, ha de ser parcialmente abierta y parcialmente cerrada.

Entre nosotros mismos y nuestros amigos hemos comprobado que la urgencia por remodelar una casa coincide en la práctica con el anhelo de crear muros semiabiertos entre sus diversas partes. Parece que, sin necesidad siquiera de nombrar este patrón, la gente tiene el instinto de «abrir» una habitación o de dar «más cerramiento» a otros espacios.

Por tanto:

Reajuste las paredes, los huecos y las ventanas de cada espacio interior hasta lograr el equilibrio correcto entre un espacio abierto y fluido y un espacio cerrado y celular. No dé por supuesto que ningún espacio es una habitación; ni, por otro lado, hayan de fluir unos en otros. El equilibrio adecuado radicará siempre

en un punto intermedio entre estos dos extremos: ninguna habitación totalmente cerrada, ningún espacio totalmente conectado a otro. Para llegar a ese equilibrio utilice combinaciones de columnas, muros semiabiertos, porches, ventanas interiores, puertas correderas, antepechos bajos, puertas francesas, bancos corridos, etc.





Siempre que un espacio pequeño esté dentro de otro grande pero ligeramente separado de él, levante entre ambos una pared semiabierta y semicerrada —GABINETES (179), RECINTO DE TRABAJO (183)—. Concentre los macizos y los huecos de modo que haya un número suficientemente grande de huecos pequeños, cada uno de ellos enmarcados por columnas gruesas, estantes a la altura de la cintura, intradoses hondos y arcos o puntales en las esquinas, con adornos en líneas de encuentro de huecos y macizos: VENTANAS INTERIORES (194), COLUMNAS EN LAS ESQUINAS (212), LUGAR COLUMNA (226), CONEXIÓN DE COLUMNAS (227), ENTREPAÑOS PEQUEÑOS (239), ORNAMENTO (249)...

A. Markus, «The Function of Windows: A Reappraisal», en *Building Science*, n.º 2, 1967, pp. 97 a 121; véase especialmente p. 109).

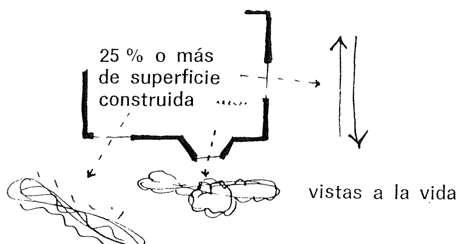
Suponemos, por tanto, que la gente necesita mirar por las ventanas hacia un mundo diferente al de sus inmediatos contornos. Damos ahora cifras aproximativas para la superficie total que deben tener las ventanas de una habtación. La superficie necesaria dependerá en gran medida del clima, de la latitud y de la cantidad de superficies reflectantes que rodean por fuera el edificio. Sin embargo, es razonable pensar que el cociente suelo/ventana, aunque difiera con las regiones, es más o menos constante dentro de una región dada.

En consecuencia, proponemos que dé usted una vuelta por la ciudad en que vive y seleccione media docena de habitaciones con una iluminación que realmente le complazca. Calcule en cada caso el porcentaje que supone la superficie de ventanas con respecto a la del suelo y determine después la media de los distintos porcentajes.

En nuestra parte del mundo —Berkeley, California— comprobamos que las habitaciones más agradables tienen un 25 % de ventanas —y a veces hasta un 50 %— (es decir, entre 25 y 50 m^2 de ventana por cada 100 m^2 en planta). Pero insistimos en que esta cifra varía enormemente de una a otra parte del mundo. Imaginemos lugares como Rabat, Timbuctú, la Antártida, el norte de Noruega, Italia, la jungla brasileña...

Por tanto:

Coloque en cada habitación las ventanas de manera que su superficie total se ajuste aproximadamente a las cifras más apropiadas para su región (más del 25 % de la superficie construida en el área de la Bahía de San Francisco) y colóquelas en posiciones que ofrezcan las mejores vistas posibles: las actividades de las calles, jardines tranquilos, cualquier cosa diferente al escenario interior.





Afine las posiciones exactas de las ventanas en el momento de construirlas —PUERTAS Y VENTANAS NATURALES (221)—; descomponga la superficie de cada ventana en ENTREPAÑOS PEQUEÑOS (239); construya en cada ventana un ANTEPECHO BAJO (222) para mejorar la vista y MOCHETAS PROFUNDAS (223) para que la luz interior sea lo más suave posible...

193. Muro semiabierto *

... LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR (191) define los contornos de habitaciones principales y secundarias. Este patrón ofrece más detalles sobre los muros entre habitaciones. Siempre que haya DESPACHOS SEMIPRIVADOS (152), BALCONES DE 1,80 METROS (167), GABINETES (179), CÍRCULOS DE ASIENTOS (185), ALCOBAS (188), PASAJES INTERIORES (101), SOPORTALES (119) o EL FLUJO A TRAVÉS DE LAS HABITACIONES (131), los espacios han de alcanzar un sutil equilibrio entre cerramiento y apertura, mediante muros parcialmente abiertos.

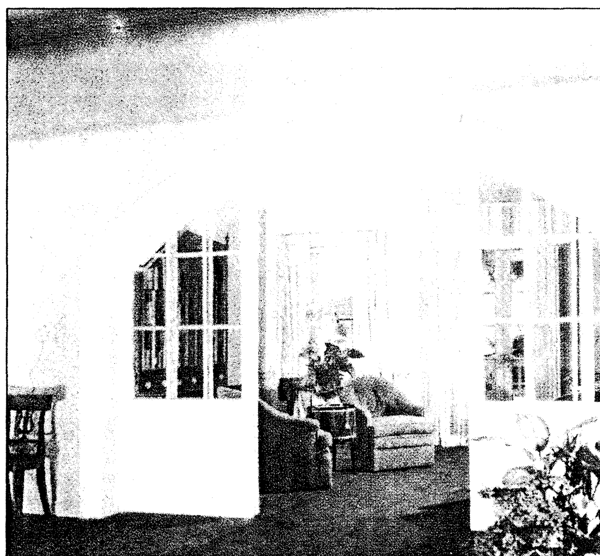


Las habitaciones demasiado cerradas impiden el flujo natural de las ocasiones sociales y el proceso natural de transición entre un momento social y otro. Y las demasiado abiertas no son base adecuada para esa diferenciación de los acontecimientos que requiere la vida social.

Una habitación maciza, por ejemplo, rodeada por cuatro paredes, puede sostener claramente ciertas actividades de índole diferente a las de la habitación contigua. En este sentido es excelente. Pero es muy difícil que la gente se integre en esas actividades o las abandone de modo natural. Esto sólo será posible si la puerta está acristalada o si en el muro hay una ventana o si existe un hueco, de modo que la gente pueda penetrar gradualmente, justo cuando hay un bajón en la conversación e integrarse de manera natural en lo que está ocurriendo.

Por otro lado, un espacio abierto, carente por completo de paredes alrededor, simplemente marcado por una alfombra sobre el suelo y una determinada disposición de los asientos, pero enteramente abierto a los espacios que lo rodean, está tan expuesto que la gente nunca se siente verdaderamente cómoda allí. No se puede establecer ninguna actividad porque es demasiado vulnerable, y por eso lo que allí ocurre tiende a ser bastante inconsistente: se toma una copa, se lee el periódico, se ve la televisión, se contempla el paisaje, etc., pero no se darán nunca conversaciones animadas, discusiones, excitación, ni la gente hará cosas como pintar, jugar a las cartas, hacer crucigramas o practicar con el violín. Las personas se dejan llevar hacia esas actividades mucho más diferenciadas cuando se sienten protegidas por un grado mayor de cerramiento,

194. Ventanas interiores



... en diversos lugares del edificio hay muros entre habitaciones en los que unas ventanas ayudarían a vivificarlas creando más vistas de las personas y permitiendo una iluminación mayor en los rincones más oscuros. Por ejemplo, entre pasillos y habitaciones o entre cuartos de estar contiguos o entre habitaciones de trabajo adyacentes —PASAJE INTERIOR (101), ESPACIO DE ENTRADA (130), EL FLUJO A TRAVÉS DE LAS HABITACIONES (131), PASILLOS CORTOS (132), TAPIZ DE LUZ Y SOMBRA (135), SECUENCIA DE ESPACIOS-ESTAR (142), MURO SEMIABIERTO (193).



La aplicación más frecuente de las ventanas es como conexiones entre el interior y el exterior. Pero hay muchos casos en que un espacio interior necesita una ventana que lo conecte con otro espacio interior.

Este suele ser el caso en pasillos y corredores. Es muy fácil que tales lugares parezcan desiertos. La gente se siente más conectada entre sí mediante ventanas interiores, y ese carácter desierto de los pasillos se amortigua.

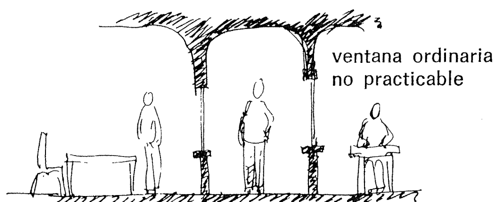
Lo mismo ocurre con ciertas habitaciones, especialmente con las pequeñas. Tres paredes desnudas y una ventana pueden parecer una celda. Las ventanas entre habitaciones, o entre un pasillo y una habitación, ayudarán a resolver estos problemas y darán nueva vida tanto a unas como a otros.

Además, cuando habitaciones y pasillos se conectan visualmente es posible captar la disposición general de un edificio con mucha más claridad que si los distintos espacios están separados por muros ciegos.

Basta con que esas ventanas permitan pasar la mirada; no tienen por qué estar abiertas ni ser practicables. Vidrios corrientes, fijos y baratos es todo lo que se necesita.

Por tanto:

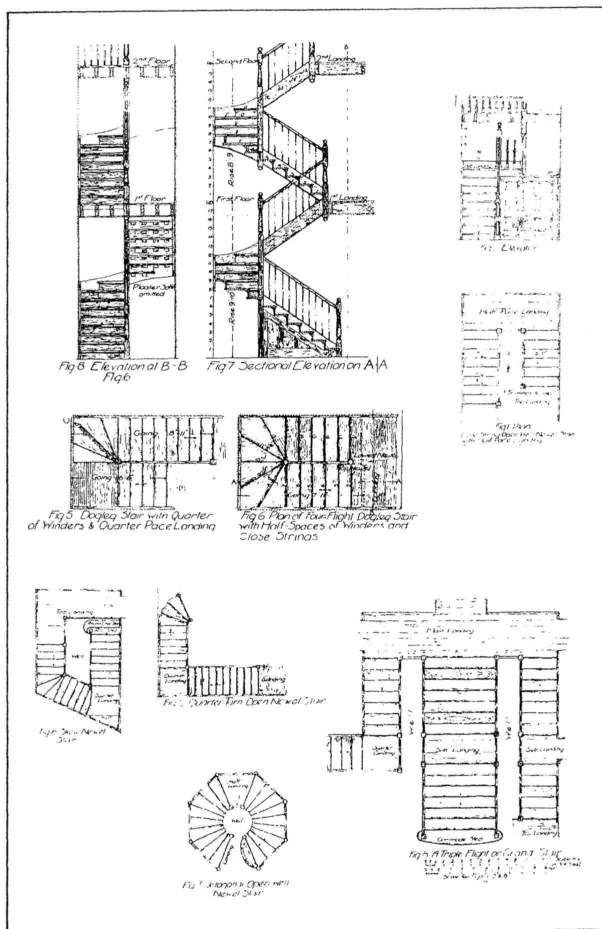
Instale ventanas fijas y totalmente acristaladas entre aquellas habitaciones que tiendan a un estado mortecino porque haya en ellas muy poca acción o porque sean desacostumbradamente oscuras.





Estas ventanas, como cualquier otra, constarán de entrepaños pequeños de vidrio —ENTREPAÑOS PEQUEÑOS (239)—. En algún caso puede estar bien colocar ventanas interiores en las propias puertas: PUERTAS MACIZAS Y ACRISTALADAS (237)...

195. Volumen de la escalera *

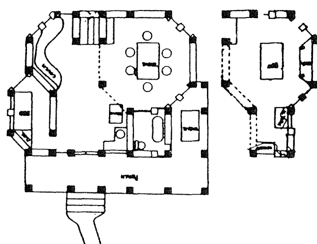


... la ESCALERA COMO ETAPA (133) y ESCALERAS EXTERIORES (158) nos indican aproximadamente dónde colocar las diversas escaleras, tanto interiores como exteriores. Este patrón da las dimensiones exactas y considera la escalera como una habitación, con lo que da realidad plena a la planta.

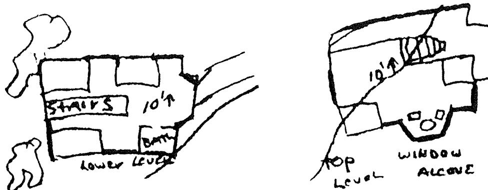


Introducimos este patrón en el lenguaje porque nuestros experimentos nos han demostrado que son muy frecuentes los errores con el volumen que la escalera necesita, lo que lleva muchas veces a la confección de planos imposibles de construir.

He aquí algunos ejemplos de escaleras que la gente no está acostumbrada a construir, dibujar o concebir cuando planea sus casas.



Problemas de escalera-demasiado corta

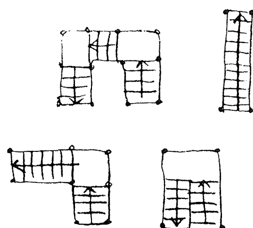


... ningún volumen arriba

Evidentemente, esas escaleras no funcionarán; y la falta de entendimiento de la naturaleza de la escalera es tan básica, que resulta muy difícil corregir esos planos sin destruirlos. Para hacer una escalera realista, sería necesario reconsiderar la planta por completo. A fin de evitar este tipo de revisión mental, es esencial que las escaleras sean más o menos realistas *desde el principio mismo.*

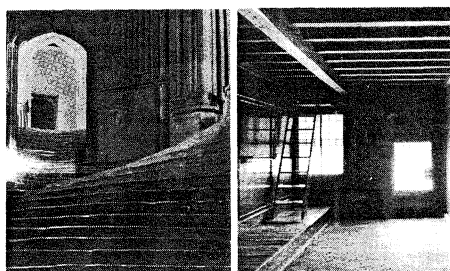
La interpretación más sencilla de una escalera es ésta. *Toda caja de escalera ocupa un volumen de dos plantas de altura.* Si este volumen tiene la forma adecuada, y es bastante grande para permitir la elevación de la escalera, será posible rellenarlo después con una escalera que funcione.

Este volumen tiene varios trazados posibles, y cualquiera de ellos funcionará con tal de que la longitud del tramo sea suficiente en relación con la



Espacio de dos plantas

pendiente y su superficie con la altura de la planta. Le aconsejamos que decida con toda la libertad posible la pendiente de la escalera. Desgraciadamente, la búsqueda de una seguridad perfecta en las ordenanzas de edificación, las normas de las compañías de seguros y la política bancaria, han exagerado la estandari-



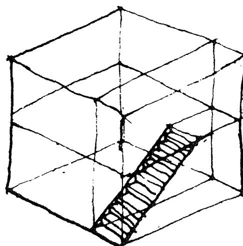
Diferentes pendientes

zación de las pendientes. Por ejemplo, las regulaciones de la Federal Housing Authority establecen que las pendientes deben estar entre 30 y 35°. Pero en algunos casos —una casa muy pequeña, una escalera al tejado— una pendiente tan suave implica un derroche de espacio, y sería más apropiado aumentar la inclinación. Y en otros casos —una escalera principal de un edificio público, o una escalera exterior— resultaría más generosa y adecuada una pendiente menor.

Por tanto:

Configure un volumen de dos plantas para contener la escalera. Puede ser cúbico, en forma de L, en forma de U o en forma de C. Si es muy inclinada, la anchura de la escalera puede ser de 60 cm, pero llegará hasta 1,5 m en el caso de una escalera más amplia y menos inclinada. No obstante, en todos los casos, la caja de la escalera debe constituir toda ella una crujía estructural completa, de dos plantas de altura.

No hay por qué suponer que todas las escaleras han de tener el ángulo estándar de 30°. Las más inclinadas pueden llegar a ser casi como una escala de mano. Las más generosas pueden ser tan suaves como una rampa e igual de anchas. Cuando determine la pendiente exacta de su escalera, recuerde esta relación: contrahuella + huella = 44 cm.





Construya la escalera como una bóveda dentro del espacio definido por columnas, al igual que cualquier otra habitación —COLUMNAS EN LAS ESQUINAS (212), BÓVEDA DE ESCALERA (228)—. Cuídela todo lo posible, pues bajo ella se puede formar un lugar donde los niños se escondan y jueguen —CUEVAS PARA NIÑOS (203)—; y sobre ella otro donde sentarse y charlar: ASIENTOS ESCALERA (125)...

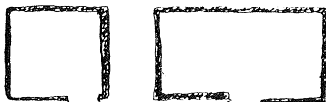
196. Puertas esquineras *

... este patrón le ayuda a situar exactamente las puertas. Utilícelo para crear el FLUJO A TRAVÉS DE LAS HABITACIONES (131). Puede usarlo también para generar una SECUENCIA DE ESPACIOS-ESTAR (142), dejando pequeños rincones con tal fin, que no sean interrumpidos por las puertas; y puede emplearlo para crear un TAPIZ DE LUZ Y SOMBRA (135), pues cada puerta, si está acristalada y próxima a una ventana, creará un remanso natural de luz hacia el que gravitarán las personas.



El éxito de una habitación depende en gran medida de la posición de las puertas. Si éstas crean un patrón de movimiento que destruye los lugares de la habitación, ésta nunca resultará confortable.

Veamos en primer lugar el caso de una habitación con una sola puerta. En general, lo mejor es que esté en una esquina. Cuando está en medio de una pared, casi siempre crea un patrón de movimiento que parte la habitación en dos, destruye el centro y no deja ningún área lo bastante grande para usarla. La única excepción común a esta regla es el caso de una habitación muy larga y estrecha. Entonces tiene sentido entrar por el centro de uno de los lados largos, pues esto crea dos áreas, aproximadamente cuadradas, y por tanto lo bastante grandes para ser útiles. Este tipo de puerta central es especialmente aconsejable cuando la habitación cubre dos funciones parcialmente independientes, que se ubicarán de manera natural en cada una de esas dos mitades.

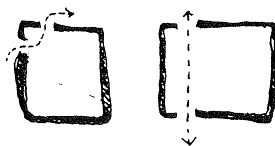


Habitaciones con una puerta

Veamos ahora el caso de una habitación con dos o más puertas: cada puerta debería estar también en las esquinas por las razones apuntadas, pero

ahora tenemos que considerar no sólo la posición de cada puerta, sino la relación entre ellas. Si es posible, deberían situarse más o menos en el mismo lado, para que los movimientos dejen intacto el resto de la habitación.

En general, si unimos las puertas con líneas, los espacios que no son atravesados por esas líneas han de resultar lo bastante grandes para ser útiles



Habitaciones con más de una puerta

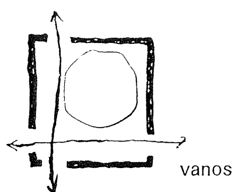
y tener una forma positiva; por ejemplo, un espacio triangular entre caminos de circulación difícilmente se utilizará nunca.

Finalmente, observemos que este patrón no es aplicable a las habitaciones muy grandes. En ellas, o en una habitación con una gran mesa en el centro, las puertas pueden estar hacia la mitad de los lados y, a pesar de ello, crearse una sensación de espaciosidad. De hecho, en este caso, incluso quizá sea mejor colocarlas en medio, precisamente para provocar esa sensación. Pero esto sólo resulta bien cuando la habitación es lo bastante grande.

Por tanto:

Salvo en habitaciones muy grandes, la puerta en el centro de una pared rara vez tiene sentido. Lo tiene, por ejemplo, en una entrada porque esta habitación toma su carácter justamente de la puerta. Pero en la mayoría de las habitaciones, y sobre todo en las pequeñas, hay que colocar las puertas lo más cerca posible de las esquinas. Si hay dos puertas, y es frecuente atravesar la habitación, sitúe las dos cerca del mismo extremo.

esquinas





Cuando una puerta marca una transición, por ejemplo a un dormitorio o a un lugar privado, deberá ser lo más baja posible —VANO BAJO (224)—; donde sea necesario para incrementar la privacidad, engrose el camino de entrada con armarios empotrados o gabinetes —ARMARIOS ENTRE HABITACIONES (198)—. Después, al hacer el marco de la puerta, éste se integrará en el muro y estará libremente decorado —LOS MARCOS COMO BORDES ENGROSADOS (225), ORNAMENTO (249)—; salvo cuando las habitaciones sean muy privadas, abra ventanas en la puerta: PUERTAS MACIZAS Y ACRISTALADAS (237)...

dé a todos los muros algún grosor siempre que vaya a haber gabinetes, ventanas, alacenas, armarios empotrados o asientos.

197. MUROS GRUESOS
198. ARMARIOS ENTRE HABITACIONES
199. MOSTRADOR SOLEADO
200. ESTANTERÍAS ABIERTAS
201. ESTANTE A LA ALTURA DE LA CINTURA
202. ASIENTOS EMPOTRADOS
203. CUEVAS PARA NIÑOS
204. LUGAR SECRETO

197. Muros gruesos **



... una vez que la planta está esbozada ya con un margen de error de 1,5 a 1,8 m, llega el proceso final de construir los espacios de menor tamaño —nichos, asientos empotrados, mostradores, armarios y alacenas— para formar las paredes. Naturalmente, también se puede construir este patrón en una casa ya existente. En ambos casos, utilícelo para crear las formas mejores en las habitaciones —LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR (191)—, las alturas de techos —GABINETES (179), LUGAR VENTANA (180) y VARIEDAD EN LA ALTURA DE TECHOS (190)— y, fuera de las habitaciones, los rincones y hendiduras del CANTO DEL EDIFICIO (160).



Las casas con paredes lisas y duras, hechas a base de paneles prefabricados, de hormigón, acero, yeso, aluminio o vidrio, son siempre impersonales y muertas.

En el mundo en que vivimos, las casas y apartamentos de reciente construcción están cada vez más estandarizados. La gente ha perdido toda oportunidad de introducir en ellos algo personal e individual. Una casa personal nos dice muchas cosas de sus habitantes. El columpio de un niño colgando de una puerta refleja la actitud de los padres hacia los hijos. Un asiento de ventana que domina los arbustos favoritos indica una naturaleza contemplativa y ensoñadora. Los mostradores abiertos entre la cocina y el cuarto de estar son específicos de una vida familiar sin protocolos; en cambio, si entre ambos hay pequeños postigos que se pueden cerrar, tenemos un rasgo típico de estilo de vida más ceremonioso. Una alacena abierta que ocupe el perímetro de una habitación a la altura de los ojos está destinada a desplegar la porcelana del coleccionista; a otra altura y con otra profundidad se usará para colocar las últimas realizaciones de un fotógrafo; y a otra altura distinta, para facilitar las copas en la casa de un eterno aficionado a las fiestas domésticas. Un rincón de chimenea lo bastante grande con suficientes asientos empotrados invita a una familia de seis miembros a permanecer reunida.

Cada una de estas cosas nos dice algo sobre los que viven en la casa porque cada una de ellas expresa alguna necesidad personal y especial. Y porque todos necesitamos que se nos dé la oportunidad de adaptar el entorno a nuestra manera de vivir.

En las sociedades tradicionales, esta adaptación personal se producía muy fácilmente. La gente vivía en el mismo sitio durante largos períodos, a menudo durante toda su vida. Y las casas se hacían con materiales procesados a mano como la madera, el ladrillo, el adobe, la paja, el yeso, que los propios habitantes podían modificar con facilidad. En estas condiciones, el carácter personal de las casas se producía casi automáticamente sin más requisito que la ocupación.

Sin embargo, en la moderna sociedad tecnológica, no se dan ninguna de esas dos condiciones. Las personas se trasladan con frecuencia y las casas cada vez se construyen más con materiales hechos y terminados en fábrica, como las planchas de 1,20 × 2,40 m, las ventanas de aluminio, las cocinas prefabricadas en acero esmaltado, el vidrio, el hormigón, el acero, materiales todos que no se prestan en absoluto a esa modificación gradual que requiere la adaptación personal. En realidad, los procesos de producción en serie son casi antagónicos con la posibilidad de la adaptación personal.

El meollo de la cuestión está en los muros. Las paredes lisas, duras y planas del mundo industrializado imposibilitan por completo que la gente exprese su propia identidad, porque esa identidad radica en gran medida en o cerca de sus superficies, en el metro o metro y medio de espacio contiguo a las paredes. Allí es donde se guardan la mayor parte de las pertenencias, donde están los aparatos especiales para la iluminación, donde se colocan los muebles empotrados especiales, donde cada miembro de la familia arregla su rincón, donde hay una variación identificable a pequeña escala, donde la gente puede introducir cambios con más facilidad y contemplar el resultado de su propia actividad artesanal.



La identidad de una casa está en sus paredes

Una casa sólo llegará a ser personal si los muros se construyen de manera que cada nueva familia pueda dejar en ellos su marca. En otras palabras, deben invitar a reajustes incrementales, para que la diversidad de los habitantes deje su impronta en ellos. Y deben construirse de modo que esos pequeños reajustes sean permanentes, y al serlo se acumulen al paso del tiempo para que la reserva de viviendas disponibles se haga progresivamente más y más diferenciada.

Todo esto implica un gran grosor en esos muros. Para contener alacenas, armarios empotrados, vitrinas, luces especiales, superficies especiales, grandes mochetas de ventana, nichos individuales, asientos empotrados y rinconadas, los muros deben tener al menos 30 cm de grosor, y preferiblemente hasta 90 ó 120 cm.

Y además hay que hacerlos con un material que sea inherentemente estructural, de manera que, por mucho que se los ahueque, el conjunto permanezca rígido y la superficie continua, por grandes que sean las reformas que en ella se hagan.

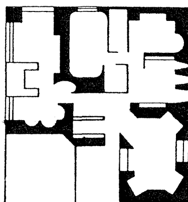
Y así, al pasar el tiempo, cada familia trabajará las superficies murales de una manera muy gradual, a pequeñas dosis, casi imperceptiblemente. Al cabo de uno o dos años de ocupación, la vivienda comenzará a mostrar un patrón propio y característico de nichos, miradores, rincones para el desayuno, asientos empotrados, estanterías, armarios, aparatos de iluminación, rehundimientos en el suelo, elevaciones del techo, etc.

Cada casa tendrá memoria; las características y la personalidad de los diferentes individuos quedarán escritas en el grosor de los muros; al envejecer, las casas se diferenciarán más y más, y el proceso de la adaptación personal —tanto por elección como por modificación gradual— tiene aire para respirar. La versión completa de este patrón se publicó inicialmente en Christopher Alexander, «Thick Walls», en *Architectural Design,* julio de 1968, pp. 324 a 326.

Por tanto:

Abra su mente a la posibilidad de que los muros de su edificio sean gruesos y puedan ocupar un volumen sustancial —incluso un espacio actualmente en uso— y deseche la idea de que han de ser necesariamente delgadas membranas sin profundidad. Decida dónde han de estar esos muros gruesos.

de 30 a 120 cm de grueso



tallable a mano



Cuando el grosor sea de 90 a 120 cm, construya los muros de acuerdo con el proceso descrito en ENGROSAMIENTO DE LOS MUROS EXTERIORES (211); cuando sea menor, entre 30 y 40 cm, construya el muro a partir de estanterías abiertas y extendidas entre gruesas columnas verticales —ESTANTERÍAS ABIERTAS (200), COLUMNAS EN LAS ESQUINAS (212)—. Determine la posición detallada de los diversos objetos dentro del muro siguiendo los patrones que los definen: LUGAR VENTANA (180), ARMARIOS ENTRE HABITACIONES (198), MOSTRADOR SOLEADO (199), ESTANTE A LA ALTURA DE LA CINTURA (201), ASIENTOS EMPOTRADOS (202), CUEVAS PARA NIÑOS (203), LUGAR SECRETO (204) ...

198. Armarios entre habitaciones *



... dado el trazado de las habitaciones, ahora es necesario decidir exactamente dónde poner los armarios empotrados. Utilícelos sobre todo para formar el cerramiento en torno a un espacio de trabajo —RECINTO DE TRABAJO (183)— y en torno a un vestidor —VESTIDOR (189)— y alrededor de puertas y habitaciones lo bastante privadas para que la entrada a ellas tenga alguna profundidad —PUERTAS ESQUINERAS (196).

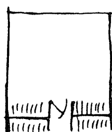


Normalmente se piensa a posteriori en la provisión de alacenas y armarios empotrados.

Pero cuando se sitúan correctamente, mejoran mucho el trazado del edificio.

Quizá el rasgo secundario más importante de estos espacios para guardar cosas sea su propiedad de aislantes acústicos. Las secciones extra de los muros, y las puertas que cierran el armario, así como las ropas, cajas y demás objetos que contienen, contribuyen todos a crear importantes barreras acústicas. Es posible aprovechar esta propiedad situando los armarios empotrados en los muros que separan habitaciones, en lugar de hacerlo en los muros exteriores, donde sólo sirven para interrumpir el paso de la luz natural.

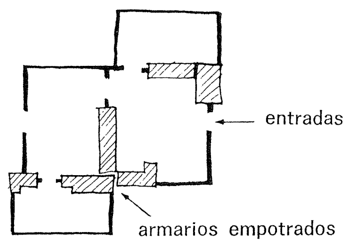
Además, cuando estos espacios se sitúan en el interior de los muros de una habitación en torno a la misma, el grosor resultante establecerá por sí solo las transiciones necesarias entre habitaciones y pasillos. Ese grosor crea, para la persona que entra en la habitación, un sutil espacio «de entrada» que aumenta la privacidad del cuarto. Por tanto, este procedimiento de crear «grosor» en torno a una entrada es muy apropiado para espacios como el DOMINIO DE LA PAREJA (136) y las diversas habitaciones privadas —UNA HABITACION PROPIA (141)—.



Armarios empotrados que forman la entrada a la habitación

Por tanto:

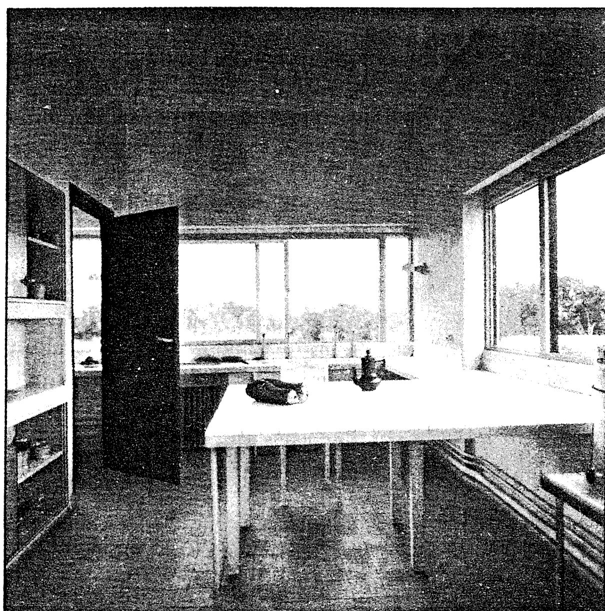
Marque todas las habitaciones donde desee armarios empotrados. Luego colóquelos en el interior de los muros que separan dos habitaciones entre sí o una habitación y un pasillo, siempre que necesite un aislamiento acústico. Sitúelos de manera que creen espacios de transición en las puertas de acceso a las habitaciones. Bajo ningún concepto, ponga estos armarios en los muros exteriores, pues con ello desperdicia la oportunidad de un buen aislamiento acústico y cierra el paso a una luz preciosa.





Después incluirá los armarios empotrados como elemento integrante de la estructura general del edificio: MUROS GRUESOS (197)...

199. Mostrador soleado *



... COCINA RURAL (139) y TRAZADO DE LA COCINA (184) nos dan el diseño general de la cocina y sus espacios de trabajo. SOL DENTRO (128) garantiza una cocina soleada. Pero para facilitar la creación de estos patrones mayores, y para que la cocina sea lo más cálida y bella posible, conviene cuidar mucho la colocación del mostrador y sus ventanas.



Las cocinas oscuras y tristes son deprimentes. La cocina necesita del sol más que las otras habitaciones, y no menos.

Vea qué bello es el espacio de trabajo de nuestra ilustración principal. Casi todo el mostrador está rodeado de ventanas. La luz baña la superficie de trabajo y hay una sensación de espaciosidad en toda la habitación. Hay una bella vista y un aire de calma.



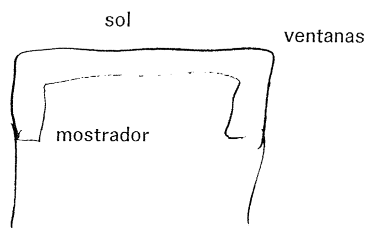
Una cocina lúgubre

Compare lo anterior con esta cocina triste. El mostrador no tiene luz natural, los armarios forman una masa confusa; trabajar allí, con la cabeza debajo de un armario, frente a un muro y con luz artificial en pleno día, debe ser una experiencia horrorosa.

Esta lúgubre cocina es típica de miles y miles de casas modernas. Y esto sucede por dos razones. En primer lugar, se suele colocar la cocina al norte, porque se reserva el lado sur para el cuarto de estar y la cocina es algo que se coloca después en los sitios que sobran. Y en segundo lugar, la cocina se concibe como un lugar «eficiente», pensado sólo para operaciones mecánicas de cocinado. En muchos pisos, estas cocinas de la eficiencia ocupan incluso posiciones en las que no reciben ni un solo rayo de luz natural. Pero, naturalmente, los argumentos que hemos expuesto en COCINA RURAL (139) en favor de hacer de la cocina un cuarto de estar, y no simplemente un conjunto de máquinas, cambia todo esto.

Por tanto:

Coloque la parte principal del mostrador de la cocina en los lados sur y sudeste de ésta, con grandes ventanas en torno, para que el sol fluya libremente y llene la cocina con una luz amarilla tanto por la mañana como por la tarde.





Las ventanas darán a un jardín o al lugar de juego de los niños —VENTANAS QUE DOMINAN LA VIDA (192)—. Si las provisiones para la despensa no son suficientes, instale estanterías abiertas para los cacharros y platos, y plantas justo al otro lado de las ventanas —ESTANTERÍAS ABIERTAS (200)—. El mostrador será una parte especial de la habitación, integrada en la estructura del edificio y susceptible de numerosas modificaciones posteriores —ENGROSAMIENTO DE LOS MUROS EXTERIORES (211)—. Utilice COLORES CÁLIDOS (250) para suavizar y dar más color a la luz del sol...

200. Estanterías abiertas *



... las estanterías son necesarias posiblemente en todo edificio pero con seguridad dentro de MUROS GRUESOS (197) y muy especialmente alrededor de COCINA RURAL (139) y RECINTO DE TRABAJO (183). Este patrón le ayuda a decidir dónde las quiere exactamente y cómo han de organizarse. Mary Louise Rogers fue la primera en explicitárnoslo.



Los aparadores demasiado hondos desperdician un valioso espacio y siempre dan la impresión de que lo que se busca está detrás de alguna otra cosa.

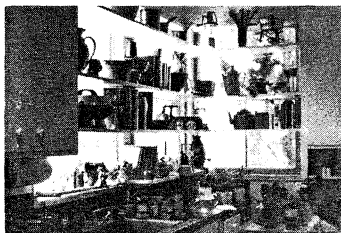
Es fácil pensar que se tiene en una habitación o un edificio un buen sistema de almacenamiento simplemente porque se dispone de suficientes armarios, aparadores y estantes. Pero el valor del sistema de almacenamiento depende tanto de la facilidad de acceso como de la cantidad. Una enorme cantidad de superficie de aparador en un lugar a donde no se llega bien no es muy útil. Es útil cuando las cosas se encuentran al primer vistazo.

Esto significa, en esencia ,que salvo en el TRASTERO (145), las cosas hay que guardarlas en estanterías abiertas de «profundidad uno». Así se ven todas. Efectivamente, esto tiene como consecuencia aplanar el espacio total de almacenamiento a lo largo de las paredes, en lugar de concentrarlo en volúmenes grandes, que quedan ocultos y son de difícil acceso.

En las cocinas es más clara esta necesidad de un almacenamiento abierto. Cuando están mal diseñados, los estantes se llenan con tres o cuatro cosas en fondo, a veces apiladas unas sobre otras, de manera que siempre se interpone algo en el camino de aquello que uno busca. Pero en las bien diseñadas, los objetos se disponen de uno en fondo. Las estanterías son poco profundas, los vasos se alinean sin nada detrás ni delante, y las ollas, cazuelas y sartenes se cuelgan de la pared; en cuanto a las pequeñas jarras y botes de especias, hay para ellas lugares especiales.

Pensamos que esta propiedad es común a todo sistema bueno de almacenamiento. Las posesiones más preciadas de la familia, los regalos, etc., estén destinados a la cocina o a cualquier otro lugar de la casa, se hallan ocultos cuando se guardan en aparadores o en el fondo de los armarios. Con las estanterías abiertas, todos esos objetos se despliegan bellamente por toda la casa.

Muchas formas de almacenamiento pueden ser de uno en fondo: armaritos giratorios con estantes en la cara posterior de sus puertas; colgadores para

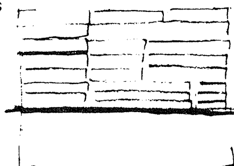


Estanterías abiertas ante la ventana

cazuelas y sartenes; perchas para herramientas. Incluso es posible instalar estrechas estanterías ante las ventanas. Cuando sólo hay una hilera de objetos, queda sitio suficiente para que siga penetrando la luz y, por tanto, la ventana cumpla su función.

Por tanto:

Cubra las paredes con estanterías estrechas de profundidad variable pero siempre lo bastante someras para que los objetos se coloquen en una sola hilera, de modo que no haya ninguno detrás de otro.





Coloque a la altura de la cintura una estantería profunda para la vajilla, el tocadiscos, la televisión, algunas cajas, cosas de valor, etc. —ESTANTE A LA ALTURA DE LA CINTURA (201)—. Marque longitudinalmente las estanterías abiertas con todos los otros espacios empotrados en los muros: ENGROSAMIENTO DEL MURO EXTERIOR (211)...

201. Estante a la altura de la cintura

... siempre que haya estanterías abiertas en el perímetro de cualquier habitación que tienda a acumular macetas, libros, platos, trozos de papel, cajas, jarrones y pequeños objetos que uno ha ido coleccionando a lo largo de sus viajes, hay necesidad de un espacio donde dejar esas cosas sin que molesten y sin que acaben corvirtiendo toda la habitación en una verdadera baraúnda —MUROS GRUESOS (197), ESTANTERÍAS ABIERTAS (200)—.



En todas las casas y lugares de trabajo hay un «tráfico» diario de los objetos más usados. Y a menos que tales cosas estén inmediatamente a mano, el flujo de la vida se llena aterradoramente de equivocaciones y las cosas se olvidan o se colocan mal.

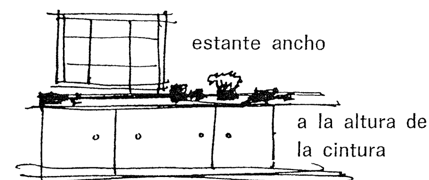
La esencia de este problema está en la expresión «a mano», que es literalmente cierta y ha de interpretarse como tal. Cuando una persona alcanza algo, sus manos se mantienen aproximadamente a la altura de la cintura. Si existen aquí y allá superficies a esa altura, adosadas a las paredes de una habitación, de un pasillo o junto a las puertas, tales superficies se convierten en los lugares naturales donde las cosas se dejan y se cogen. El monedero, unas fotos, libros abiertos, una manzana, un paquete, un periódico, el correo del día, un recordatorio escrito, todas estas cosas están a mano en ese estante a la altura de la cintura. Cuando no existen tales superficies, las cosas o se dejan apartadas para olvidarlas y perderlas, o andan siempre en medio.

Además esos objetos que tienden a depositarse en las superficies a la altura de la cintura dan lugar espontáneamente a un despliegue de los objetos más corrientes, de los que constituyen de manera más inmediata parte de nuestra vida. Y como esas cosas varían con cada persona, tal superficie ayuda a que una habitación se convierta sin esfuerzo en algo único y personal.

Por tanto:

Construya estantes a la altura de la cintura, al menos en parte de las

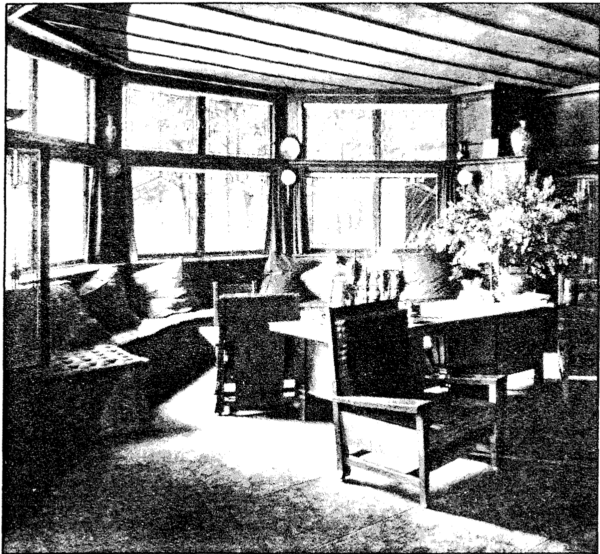
habitaciones principales donde se vive y trabaja. Serán largas, con una profundidad entre 23 y 38 cm, con estantes o aparadores debajo. Interrumpa esa superficie con asientos, ventanas y puertas.





Integre el estante en la estructura del edificio —ENGROSAMIENTO DEL MURO EXTERIOR (211)—. Es un buen lugar para que guarde sus tesoros personales: LOS OBJETOS DE SU VIDA (253)...

202. Asientos empotrados *



... en todo edificio —SECUENCIA DE ESPACIOS-ESTAR (142)— hay gabinetes, entradas, rincones y ventanas donde es natural la presencia de asientos empotrados —ESPACIO DE ENTRADA (130), GABINETES (179), LUGAR VENTANA (180)—. Este patrón ayuda a completarlo.



Los asientos empotrados son estupendos. A todo el mundo les gusta. Hacen confortable y lujoso un edificio. Pero la mayoría no funcionan bien. Están mal colocados, son demasiado estrechos, el respaldo no es inclinado, la vista es deficiente o el asiento demasiado duro. Este patrón le indica lo que ha de hacer para lograr un asiento empotrado que realmente funcione.

¿Por qué no suelen funcionar bien los asientos empotrados? Los motivos son sencillos y fáciles de corregir. Pero los problemas que plantea son críticos. Si el asiento está mal hecho, simplemente no se usará y constituirá un derroche de espacio y dinero, y una buena oportunidad perdida. ¿Cuáles son esas consideraciones críticas?

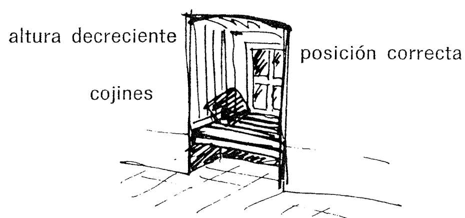
La posición: Es lógico colocarlos en esquinas donde no estorben, es decir, donde se integren con más facilidad en la estructura del edificio y en los muros. Sin embargo, como consecuencia de ello, suelen quedar a desmano. Si quiere construir un asiento así, pregúntese dónde colocaría un sofá o un sillón cómodos, y sitúe allí el asiento. No lo arrincone en una esquina desangelada.

Anchura y comodidad: Estos asientos a menudo resultan demasiado duros, estrechos y rígidos. Nadie desea sentarse sobre un estante, sobre todo si ha de hacerlo durante bastante tiempo. Haga el asiento tan ancho como cualquier sillón realmente confortable (al menos, 45 cm), con un respaldo suavemente inclinado (nunca recto), y provéalo de un cojín blando y cálido tanto en el asiento como en el respaldo, para que resulte realmente cómodo.

Vista: La mayoría de las personas desean contemplar algo cuando están sentadas, ya sea a otras personas, ya una panorámica. Los asientos empotrados a menudo nos impiden la visión de fuera o incluso la de otras personas que estén en la habitación. Colóquelo de modo que desde él se pueda mirar algo interesante.

Por tanto:

Antes de construir el asiento, tome un viejo sillón o un sofá y sitúelo en la posición donde pretende colocar aquél. Muévalo hasta que realmente le satisfaga. Déjelo allí unos días. Compruebe que disfruta sentándose en él. Cámbielo de posición si no es así. Cuando realmente haya conseguido la posición que sea de su gusto, allí donde se encuentre usted mismo sentado con frecuencia, habrá conseguido una buena situación. Construya ahora un asiento que sea de la misma anchura y con el mismo almohadillado. Sólo entonces su asiento empotrado funcionará.





Una vez decidida la posición del asiento, intégrelo en los MUROS GRUESOS (197), de modo que forme parte de la estructura y no sea una mera adición: ENGROSAMIENTO DEL MURO EXTERIOR (211)...

203. Cuevas para niños

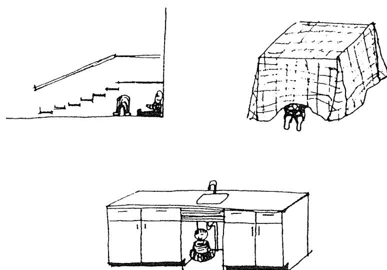


... los lugares reservados al juego de los niños —SITIOS PARA AVENTURAS (73), EL HOGAR DE LOS NIÑOS (86), DOMINIO DE LOS NIÑOS (137) y MUROS GRUESOS (197)— pueden embellecerse con un detalle muy especial.



Los niños gustan de lugares pequeños y parecidos a cuevas.

En el transcurso de sus juegos, los niños pequeños buscan espacios a la manera de cavernas donde meterse: debajo de las mesas, en tiendas de campaña, en cajas de embalaje, etc. (para más evidencias, véase L. E. White, «The Outdoor Play of Children Living in Flats», en *Living in Towns,* de Leo Kuper [ed.], Londres, 1953, pp. 235 a 264).

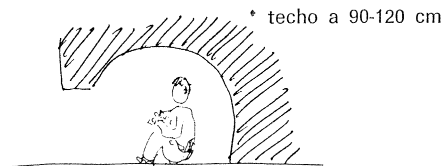


Procurarán crear lugares especiales para sí mismos y sus amigos, y como la mayor parte del mundo que les rodea es «espacio de adultos», se esforzarán por excavar un lugar a su propia escala.

Cuando los niños juegan en una «caverna» así, cada uno ocupa aproximadamente 0,5 m²; además, les gusta hacerlo en grupos, por lo que esas cuevas deberían ser lo bastante grandes para albergar entre 3 y 5 niños, es decir, su superficie oscilará entre 1,5 y 2,5 m² más otros 1,5 m² para juegos y circulación, con lo que tenemos la dimensión máxima aproximada de estas «cuevas».

Por tanto:

Haga pequeñas «cuevas» para que los niños puedan jugar alrededor de la casa, en el barrio, en la escuela. Reléguelas a espacios residuales naturales, bajo las escaleras, bajo los mostradores de la cocina, etc. Su altura será baja —entre 75 y 120 cm— y la entrada muy pequeña.



★ ★ ★

Excave las cuevas justo en la fábrica de los muros —ENGROSAMIENTO DE LOS MUROS EXTERIORES (211)—. Las entradas serán diminutas, para adecuarse a su escala, es decir, una versión extrema de VANO BAJO (224)...

204. Lugar secreto

... he aquí un toque final a los muros gruesos, quizá también a los techos bajos —MUROS GRUESOS (197), VARIEDAD EN LA ALTURA DE TECHOS (190)—.



¿Dónde puede expresarse esa necesidad de ocultamiento, de esconderse, de que se desvanezca algo precioso para que luego salga de nuevo a la luz?

Creemos que las personas necesitan vivir con un lugar secreto en sus hogares, un lugar a utilizar de manera muy especial y a revelar sólo en momentos más especiales aún.

Vivir en un hogar donde existe un lugar así altera nuestra experiencia. Nos invita a poner allí algo valioso, a ocultarlo, a permitir que participen en el secreto sólo algunos, pero no otros. Gracias a él, lo guardaremos de un modo enteramente personal para que nadie más pueda encontrarlo nunca, hasta el momento en que decidamos confesar su existencia a un amigo, «ahora te voy a mostrar algo especial», y contarle la historia que hay detrás de este secreto.

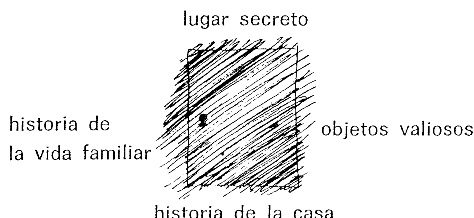
La realidad de esta necesidad está muy bien fundamentada en la obra de Gaston Bachelard, *The Poetics of Space* (The Omen Press, Nueva York, 1964; versión castellana: *La poética del espacio,* Fondo de Cultura Económica, México, D.F., 1975). He aquí una cita tomada del capítulo 3:

> Con la cuestión de los cajones, cofres, armarios y guardarropas resumiremos ese contacto con el almacén insondable de sueños de intimidad.
>
> Los guardarropas, con sus estantes, cajones y cofres de fondo falso, son verdaderos órganos de la vida psicológica secreta. En realidad, sin esos «objetos» y algunos otros que gozan de un favor igualmente alto, nuestra vida íntima carecería de un modelo de intimidad. Son objetos híbridos, objetos-sujetos. Como nosotros, a través de nosotros y para nosotros, tienen un carácter de intimidad...
>
> Si concedemos a los objetos la amistad que se merecen, no abriremos nunca el guardarropa sin un ligero escalofrío. Bajo su madera castaña, hay una almendra muy blanca. Abrirlo es experimentar un evento de blancura.

Una antología dedicada a las pequeñas cajas, como los cofres y joyeros, constituiría un capítulo importante de la psicología. Esas piezas complejas, creación de un artesano, son testigos obvios de la necesidad del secreto, del sentido intuitivo de los lugares ocultos. No se trata simplemente de mantener bien guardadas nuestras posesiones. No existe ninguna cerradura capaz de resistir una violencia absoluta, y toda cerradura es una invitación al ladrón. La cerradura, en realidad, es un umbral psicológico...

Por tanto:

Habilite en la casa un lugar, en general de muy poca superficie, que esté cerrado y sea secreto; un lugar virtualmente imposible de descubrir hasta que usted diga dónde está; un lugar donde poder guardar los archivos de la casa u otros secretos aún mayores.





Los tipos clásicos de lugares secretos son el panel deslizante, que da paso a una cavidad en el muro, el tablero suelto bajo la alfombra, la trampilla, etc.: ARMARIOS ENTRE HABITACIONES (198), ENGROSAMIENTO DE LOS MUROS EXTERIORES (211), BÓVEDAS DE TECHO Y SUELO (219)...

Construcción

considerarse una hipótesis, similar en su naturaleza a las hipótesis de la ciencia. En este sentido, cada patrón representa la mejor conjetura de que disponemos por el momento respecto a qué configuración del entorno físico funcionará mejor para resolver el problema propuesto. ¿Suceden y se perciben del modo descrito por nosotros las cuestiones empíricas centradas en el problema? Y en cuanto a la solución, ¿resuelve en realidad el problema la configuración que proponemos? Los asteriscos miden nuestro grado de fe en estas hipótesis. Pero, naturalmente, digan lo que digan los asteriscos, los patrones siguen siendo hipótesis, los 253, y por tanto todos son tentativas, libres de evolucionar bajo el impacto de observaciones y experiencias nuevas. Expliquemos finalmente el status de este lenguaje, las razones que nos han llevado a denominarlo *Un lenguaje de patrones* con el acento centrado en la palabra «un», y cómo imaginamos que este lenguaje de patrones puede relacionarse con los incontables miles de lenguajes distintos que esperamos haga la gente por sí misma en el futuro.

En *El modo intemporal de construir* se dice que toda sociedad que esté viva y sea un todo tendrá su propio lenguaje de patrones, único y distinto; y que además todo individuo, en una sociedad así, tendrá un lenguaje único, parcialmente compartido, pero que como totalidad es único para la mente de la persona que lo posee. En este sentido, en una sociedad sana habrá tantos lenguajes de patrones como individuos, aunque esos lenguajes sean compartidos y similares.

Surge entonces la siguiente pregunta: ¿cuál es exactamente el status de este lenguaje publicado? ¿En qué marco mental y con qué intención publicamos nosotros este lenguaje aquí? El hecho de que se publique en forma de libro significa que pueden utilizarlo muchos miles de personas. ¿No es cierto entonces que existe el peligro de que las personas confíen en este lenguaje impreso en lugar de desarrollar sus propios lenguajes en sus propias mentes?

Lo cierto es que hemos escrito este libro como primer paso en el proceso social por el que las personas cobrarán conciencia gradualmente de sus propios lenguajes de patrones y trabajarán para mejorarlos. Creemos, y así lo hemos explicado en *El modo intemporal de construir,* que los lenguajes de que disponen hoy las personas son tan brutales y están tan fragmentados que la mayoría ha dejado de tener un lenguaje con el que hablar, y lo que tienen no se basa en consideraciones humanas o naturales.

Hemos pasado bastantes años intentando formular este lenguaje en la esperanza de que, cuando lo use una persona, quedará tan impresionada por su poder y disfrutará tanto con su uso que volverá a entender lo que supone disponer de un lenguaje vivo de este género. Si conseguimos aunque sólo sea eso, es posible que cada persona se embarque de nuevo en la construcción y el desarrollo de su propio lenguaje, quizá tomando el lenguaje impreso en este libro como punto de partida.

Y sin embargo consideramos, por supuesto, que este lenguaje aquí impreso es algo más que un manual, que un profesor o que una versión de un posible lenguaje de patrones. Muchos patrones aquí expuestos son arquetípicos, tan profundos, tan hondamente enraizados en la naturaleza de las cosas que parece muy probable que dentro de quinientos años sigan formando parte de la naturaleza y la acción humanas tanto como hoy. Dudamos mucho de que alguien pueda construir en su propia mente un lenguaje válido de patrones que no incluya, por ejemplo, el patrón SOPORTALES (119) o el patrón GABINETES (179).

En este sentido hemos procurado también penetrar, tan profundamente como hemos podido, en la naturaleza de las cosas del entorno; y esperamos que gran parte de este lenguaje, que imprimimos aquí, será un núcleo de cualquier lenguaje de patrones sensible y humano, que cualquier persona construya por sí misma en su propia mente. En este sentido, al menos una parte del lenguaje que presentamos aquí constituye el núcleo arquetípico de todos los lenguajes de patrones posibles, capaces de conseguir que la gente se sienta viva y humana.

Resumen del lenguaje

Un lenguaje de patrones tiene la estructura de una malla. Esto se explica plenamente en *El modo intemporal de construir.* Sin embargo, cuando empleamos la malla de un lenguaje, la utilizamos siempre como una *secuencia,* que va a través de los patrones, avanzando siempre desde los mayores hacia los menores, desde los que crean estructuras a los que embellecen esas estructuras y después a los que embellecen los embellecimientos...

Como el lenguaje es en verdad una malla, no hay secuencia que lo capte a la perfección. Pero la secuencia que desarrollamos a continuación capta toda la envergadura de la malla completa; y, al hacerlo, sigue una línea que se hunde para subir de nuevo, en una trayectoria irregular, un poco a la manera de una aguja que recorre una urdimbre.

La secuencia de patrones es un resumen del lenguaje y, al mismo tiempo, un índice de los patrones. Si el lector lee las frases que conectan los grupos de patrones entre sí, obtendrá una visión panorámica de todo el lenguaje. Y una vez conseguida esa visión panorámica, será capaz de encontrar los patrones pertinentes para su propio proyecto.

Finalmente, y como explicaremos en la sección siguiente, esta secuencia de patrones es también el «mapa de base», a partir del cual el lector puede hacer un lenguaje para su propio proyecto eligiendo aquellos patrones que le sean más útiles y conservando para ellos aproximadamente el mismo orden en que los encuentra aquí.



Comenzamos con la parte del lenguaje que define una ciudad o una comunidad. Estos patrones nunca pueden «diseñarse» o «construirse» de un solo golpe, sino mediante un crecimiento paciente y pieza a pieza, programado de tal modo que cada acto individual contribuya siempre a crear o generar esos patrones globales mayores, que, lenta y firmemente, crearán a lo largo de los años una comunidad dotada de esos patrones globales.

1. REGIONES INDEPENDIENTES

dentro de cada región trabaje hacia políticas regionales que protejan el suelo y marquen los límites de las ciudades;

2. LA DISTRIBUCIÓN DE CIUDADES
3. INTERPENETRACIÓN CAMPO-CIUDAD
4. VALLES AGRÍCOLAS
5. TRAMA DE CALLES RURALES
6. PUEBLOS
7. EL CAMPO

estimule mediante políticas urbanas la formación gradual de aquellas estructuras fundamentales que definen la ciudad;

8. MOSAICO DE SUBCULTURAS
9. TRABAJO DISPERSO
10. LA MAGIA DE LA CIUDAD
11. ÁREAS DE TRANSPORTE LOCAL

construya estos patrones urbanos mayores a partir de las comunidades de base, mediante una acción controlada esencialmente por dos niveles de comunidades autogestionadas, que existen como lugares físicamente identificables;

12. COMUNIDAD DE 7000 HABITANTES
13. LÍMITE DE SUBCULTURAS
14. VECINDAD IDENTIFICABLE
15. LÍMITE DE VECINDADES

conecte entre sí las comunidades estimulando el crecimiento de las siguientes mallas;

16. RED DE TRANSPORTES PÚBLICOS
17. CIRCUNVALACIONES
18. MALLA DE APRENDIZAJE
19. RED COMERCIAL
20. MICROBUSES

establezca una política comunitaria y vecinal que controle la naturaleza del entorno local de acuerdo con los siguientes principios fundamentales;

21. LÍMITE DE CUATRO PLANTAS
22. APARCAMIENTO AL NUEVE POR CIENTO
23. VÍAS PARALELAS
24. LUGARES SAGRADOS
25. ACCESO AL AGUA
26. CICLO VITAL
27. HOMBRES Y MUJERES

estimule la formación de centros locales, tanto en las vecindades como en las comunidades, y entre éstas, en sus fronteras;

28. NÚCLEO EXCÉNTRICO
29. ANILLOS DE DENSIDAD
30. NUDOS DE ACTIVIDAD
31. PASEO
32. CALLE COMERCIAL
33. VIDA NOCTURNA
34. ENLACES

tome medidas para el crecimiento de grupos de viviendas alrededor de estos centros, y sobre la base de grupos humanos cara a cara;

35. MEZCLA FAMILIAR
36. GRADOS DE PUBLICITUD
37. GRUPO DE CASAS
38. CASAS ALINEADAS
39. MONTE DE VIVIENDAS
40. VIEJOS POR DOQUIER

estimule la formación de comunidades de trabajo entre los grupos de casas, en torno a los centros y sobre todo en las fronteras entre vecindades;

41. COMUNIDAD DE TRABAJO
42. CINTURÓN INDUSTRIAL
43. LA UNIVERSIDAD COMO PLAZA DE MERCADO
44. CONCEJOS LOCALES
45. COLLAR DE PROYECTOS COMUNITARIOS
46. MERCADOS AL POR MENOR
47. CENTRO SANITARIO
48. LA VIVIENDA, INTERCALADA

entre los grupos de casas y las comunidades de trabajo permitirá que se desarrolle paso a paso y de un modo informal una red de senderos y caminos locales;

49. VÍAS LOCALES EN LAZO
50. EMPALMES EN T
51. CALLES VERDES
52. MALLA DE SENDEROS Y COCHES
53. PUERTAS URBANAS PRINCIPALES
54. CRUCE DE CALZADAS
55. ANDENES ELEVADOS
56. VÍAS Y PERCHAS PARA BICICLETAS
57. LOS NIÑOS EN LA CIUDAD

habilite terrenos públicos y abiertos en las comunidades y vecindades donde sea posible relajarse, codearse con los demás y recuperarse;

58. CARNAVAL
59. TRASERAS TRANQUILAS
60. VEGETACIÓN ACCESIBLE
61. PEQUEÑAS PLAZAS PÚBLICAS
62. LUGARES ELEVADOS
63. BAILE EN LA CALLE
64. ESTANQUES Y ARROYOS
65. LUGARES DE NACIMIENTO
66. TERRENOS SAGRADOS

en cada grupo de casas y en cada comunidad de trabajo habilite pequeñas parcelas de terreno común que satisfagan las versiones locales de esas mismas necesidades;

67. TERRENOS COMUNES
68. JUEGOS CONECTADOS
69. LOCALES PÚBLICOS EXTERIORES
70. ENTERRAMIENTOS
71. AGUAS QUIETAS
72. DEPORTES LOCALES
73. SITIOS PARA AVENTURAS
74. ANIMALES

en el marco de los terrenos comunes, los grupos de viviendas y las comunidades de trabajo, estimule la transformación de las instituciones sociales independientes más pequeñas: las familias, los grupos de trabajo y los lugares de reunión. En primer lugar, la familia, en todas sus formas;

75. LA FAMILIA
76. CASA PARA UNA FAMILIA PEQUEÑA
77. CASA PARA UNA PAREJA
78. CASA PARA UNA PERSONA
79. UN HOGAR PROPIO

los grupos de trabajo, incluidos todo tipo de talleres y oficinas y hasta grupos de aprendizaje infantil;

80. TALLERES Y OFICINAS AUTOGESTIONADOS
81. PEQUEÑOS SERVICIOS PÚBLICOS SIN PAPELEO
82. CONEXIONES DE OFICINAS
83. MAESTRO Y APRENDICES
84. SOCIEDAD ADOLESCENTE
85. ESCUELAS CON TALLERES
86. EL HOGAR DE LOS NIÑOS

las tiendas y lugares de reunión a nivel local;

87. TIENDAS DE PROPIEDAD INDIVIDUAL
88. CAFÉ TERRAZA
89. EL COLMADO DE LA ESQUINA
90. CERVECERÍA
91. POSADA
92. PARADA DE AUTOBÚS
93. PUESTOS DE COMIDA
94. DORMIR AL RASO

Hemos completado los patrones globales que definen una ciudad o una comunidad. Pasamos ahora a la parte del lenguaje que da forma a grupos de edificios y a edificios individuales, sobre el terreno, en tres dimensiones. Éstos son los patrones que pueden «diseñarse» o «construirse», es decir, patrones que definen los edificios individuales y el espacio entre ellos y, en consecuencia, se trata, por primera vez, de patrones que están bajo el control de individuos o pequeños grupos de individuos, con capacidad para construirlos de una vez.

El primer grupo de patrones ayuda a trazar la configuración general de un grupo de edificios: la altura y el número de los mismos, las entradas al lugar, las áreas principales de aparcamiento y las líneas de movimiento a través de todo el complejo;

95. COMPLEJO DE EDIFICIOS
96. NÚMERO DE PLANTAS
97. APARCAMIENTO CERRADO
98. DOMINIOS DE CIRCULACIÓN
99. EDIFICIO PRINCIPAL
100. CALLE PEATONAL
101. PASAJE INTERIOR
102. FAMILIA DE ENTRADAS
103. APARCAMIENTOS PEQUEÑOS

fije la posición de los edificios individuales en el lugar, dentro del complejo, uno por uno, según la naturaleza del terreno, los árboles y el sol; éste es uno de los momentos más importantes del lenguaje;

104. ACONDICIONAMIENTO DEL LUGAR
105. ORIENTACIÓN AL SUR
106. ESPACIO EXTERIOR POSITIVO
107. ALAS DE LUZ
108. EDIFICIOS CONECTADOS
109. CASA LARGA Y ESTRECHA

trace, dentro de las alas del edificio, las entradas, jardines, patios, cubiertas y terrazas: dé forma simultáneamente al volumen de los edificios y al volumen

del espacio intermedio, recordando que espacio interior y espacio exterior, como el yin y el yang, siempre han de adquirir su forma conjuntamente;

110. ENTRADA PRINCIPAL
111. JARDÍN SEMIOCULTO
112. TRANSICIÓN EN LA ENTRADA
113. CONEXIÓN DE COCHES
114. JERARQUÍA DE ESPACIOS ABIERTOS
115. PATIOS CON VIDA
116. CASCADA DE TEJADOS
117. TEJADO PROTECTOR
118. JARDÍN EN LA AZOTEA

una vez que han adquirido su forma aproximada las partes principales de los edificios y las áreas exteriores, ha llegado el momento de prestar una atención más detallada a los caminos y plazas entre esos edificios;

119. SOPORTALES
120. CAMINOS Y METAS
121. LA FORMA DEL CAMINO
122. FRENTES DE EDIFICIOS
123. DENSIDAD PEATONAL
124. BOLSAS DE ACTIVIDAD
125. ASIENTOS-ESCALERA
126. ALGO BRUSCO EN MEDIO

ahora, con los caminos marcados, volvemos a los edificios: dentro de sus diversas alas, determine los gradientes fundamentales del espacio y decida cómo el movimiento conectará los espacios en esos gradientes;

127. GRADIENTE DE INTIMIDAD
128. SOL DENTRO
129. ÁREAS COMUNES EN EL CENTRO
130. ESPACIO DE ENTRADA
131. EL FLUJO A TRAVÉS DE LAS HABITACIONES
132. PASILLOS CORTOS
133. LA ESCALERA COMO ETAPA
134. VISIÓN ZEN
135. TAPIZ DE LUZ Y SOMBRA

defina las áreas y habitaciones más importantes dentro de la estructura de las alas y sus gradientes internos de espacio y movimiento. En primer lugar, y para una casa

136. DOMINIO DE LA PAREJA
137. DOMINIO DE LOS NIÑOS

138. DORMIR A LEVANTE
139. COCINA RURAL
140. TERRAZA PRIVADA A LA CALLE
141. UNA HABITACIÓN PROPIA
142. SECUENCIA DE ESPACIOS-ESTAR
143. AGRUPACIÓN DE CAMAS
144. CUARTO DE BAÑO
145. TRASTERO

luego se aplica lo mismo a oficinas, talleres y edificios públicos;

146. ESPACIO DE OFICINAS FLEXIBLE
147. COMER JUNTOS
148. PEQUEÑOS GRUPOS DE TRABAJO
149. RECEPCIÓN ACOGEDORA
150. UN LUGAR DONDE ESPERAR
151. PEQUEÑOS LUGARES DE REUNIÓN
152. DESPACHOS SEMIPRIVADOS

añada aquellos anexos exteriores que hayan de ser ligeramente independientes a la estructura principal, y construya los accesos desde las plantas superiores a la calle y los jardines;

153. HABITACIONES EN ALQUILER
154. CASITA DE ADOLESCENTES
155. CASITA DE ANCIANOS
156. TRABAJO ESTABLE
157. TALLER DOMÉSTICO
158. ESCALERAS EXTERIORES

prepárese a anudar el interior del edificio con el exterior tratando el canto que los separa como un lugar por derecho propio e introduciendo allí detalles humanos;

159. LUZ EN DOS LADOS DE CADA HABITACIÓN
160. EL CANTO DEL EDIFICIO
161. LUGAR SOLEADO
162. LA CARA NORTE
163. HABITACIÓN EXTERIOR
164. VENTANAS A LA CALLE
165. ABRIRSE A LA CALLE
166. ANILLO DE GALERÍAS
167. BALCONES DE 1,80 m
168. CONEXIÓN CON LA TIERRA

decida ahora la disposición de los jardines y los lugares que habrá dentro de ellos;

169. LADERA EN TERRAZA
170. FRUTALES
171. LUGARES ÁRBOL
172. JARDINES ESPONTÁNEOS
173. TAPIA DE JARDÍN
174. SENDERO CON PÉRGOLAS
175. INVERNADERO
176. BANCO DE JARDÍN
177. HUERTO
178. ABONO

volvamos al interior del edificio y adosemos las habitaciones menores y los gabinetes necesarios para completar las habitaciones principales;

179. GABINETES
180. LUGAR VENTANA
181. EL FUEGO
182. AMBIENTE DE COMEDOR
183. RECINTO DE TRABAJO
184. TRAZADO DE LA COCINA
185. CÍRCULO DE ASIENTOS
186. DORMIR EN COMÚN
187. CAMA DE MATRIMONIO
188. ALCOBA
189. VESTIDORES

afine el tamaño y la forma de habitaciones y gabinetes para que sean precisos y construibles;

190. VARIEDAD EN LA ALTURA DE TECHOS
191. LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR
192. VENTANAS QUE DOMINAN LA VIDA
193. MURO SEMIABIERTO
194. VENTANAS INTERIORES
195. VOLUMEN DE LA ESCALERA
196. PUERTAS ESQUINERAS

dé a todos los muros algún grosor siempre que vaya a haber gabinetes, ventanas, alacenas, armarios empotrados o asientos;

197. MUROS GRUESOS
198. ARMARIOS ENTRE HABITACIONES
199. MOSTRADOR SOLEADO
200. ESTANTERÍAS ABIERTAS

201. ESTANTE A LA ALTURA DE LA CINTURA
202. ASIENTOS EMPOTRADOS
203. CUEVAS PARA NIÑOS
204. LUGAR SECRETO

Llegado a este punto, usted tiene ya un diseño completo del edificio. Si ha seguido los patrones anteriores, cuenta ya con un esquema de espacios, ya sea marcado sobre el terreno con estacas, ya sea sobre un trozo de papel, y con un margen de error de unos decímetros. Conoce la altura de las habitaciones, el tamaño y la posición aproximados de ventanas y puertas y sabe más o menos cómo serán los tejados y los jardines.

La parte siguiente y última del lenguaje le dice cómo hacer un edificio directamente construible a partir de este esquema aproximado de los espacios, y cómo hacerlo en detalle.

Antes de trazar los detalles estructurales, establezca una filosofía de la estructura que permita a ésta nacer directamente a partir de sus planes y su concepción de los edificios;

205. LA ESTRUCTURA EN FUNCIÓN DE LOS ESPACIOS SOCIALES
206. ESTRUCTURA EFICIENTE
207. BUENOS MATERIALES
208. REFORZAMIENTO GRADUAL

dentro de esta filosofía de la estructura, y sobre la base de los planes que haya hecho, fije todo el trazado estructural; es lo último que ha de hacer sobre el papel, antes de ponerse a construir de verdad;

209. TRAZADO DE LA CUBIERTA
210. TRAZADO DE SUELO Y TECHO
211. ENGROSAMIENTO DE LOS MUROS EXTERIORES
212. COLUMNAS EN LAS ESQUINAS
213. DISTRIBUCIÓN FINAL DE LAS COLUMNAS

clave estacas en el suelo para marcar las columnas sobre el terreno, y comience a levantar el entramado principal de acuerdo con el trazado de esas estacas;

214. CIMIENTOS-RAÍZ
215. PLACA DE PLANTA BAJA
216. COLUMNA-CAJA
217. VIGAS PERIMETRALES
218. MURO MEMBRANA
219. BÓVEDAS DE TECHO Y SUELO
220. BÓVEDAS DE CUBIERTA

fije, dentro de la armadura principal del edificio, el lugar exacto de los huecos —puertas y ventanas— que enmarcará;

221. PUERTAS Y VENTANAS NATURALES
222. ANTEPECHO BAJO
223. MOCHETAS PROFUNDAS
224. VANO BAJO
225. LOS MARCOS COMO BORDES ENGROSADOS

al construir el entramado principal y sus huecos, introduzca los siguientes patrones auxiliares allí donde convenga;

226. LUGAR-COLUMNA
227. CONEXIÓN DE COLUMNAS
228. BÓVEDA DE ESCALERA
229. CONDUCCIONES
230. CALOR POR RADIACIÓN
231. BUHARDILLAS
232. REMATES DEL TEJADO

añada las superficies y los detalles interiores;

233. SUPERFICIE DEL SUELO
234. EXTERIORES SOLAPADOS
235. PAREDES BLANDAS
236. VENTANAS QUE ABRAN
237. PUERTAS MACIZAS Y ACRISTALADAS
238. LUZ FILTRADA
239. ENTREPAÑOS PEQUEÑOS
240. CHAMBRANA DE 1,25 cm

incorpore detalles para acabar los exteriores con la misma riqueza que 'os espacios interiores;

241. PUNTOS DE ASIENTO
242. BANCO ANTE LA PUERTA
243. BANCO CORRIDO
244. TOLDOS
245. FLORES EN LO ALTO
246. PLANTAS TREPADORAS
247. PAVIMENTO CON HENDIDURAS ENTRE LAS LOSAS
248. LADRILLO Y BALDOSÍN BLANDOS

complete el edificio con ornamentos, luz, color y sus propias cosas;

249. ORNAMENTO
250. COLORES CÁLIDOS
251. ASIENTOS DIFERENTES
252. REMANSOS DE LUZ
253. LOS OBJETOS DE SU VIDA

Elección de lenguaje para su proyecto

Los 253 patrones forman un lenguaje. Crean un cuadro coherente de toda una región, con capacidad para generar tales regiones en un millón de formas diversas y con una infinita variedad en todos sus detalles.

Es también cierto que cualquier secuencia pequeña de patrones, formada a partir de este lenguaje, es en sí misma un lenguaje para una parte menor del entorno; por ello, esta pequeña lista de patrones es susceptible de generar un millón de parques, caminos, casas, talleres o jardines.

Consideremos, por ejemplo, la siguiente serie de diez patrones:

TERRAZA PRIVADA A LA CALLE (140)

LUGAR SOLEADO (161)

HABITACIÓN EXTERIOR (163)

BALCONES DE 1,80 m (167)

CAMINOS Y METAS (120)

VARIEDAD EN LA ALTURA DE TECHOS (190)

COLUMNAS EN LAS ESQUINAS (212)

BANCO ANTE LA PUERTA (242)

FLORES EN LO ALTO (245)

ASIENTOS DIFERENTES (251)

Esta breve lista de patrones es en sí misma un lenguaje: es uno de los mil lenguajes posibles para un porche ante una casa. Uno de nosotros eligió este pequeño lenguaje para construir un porche delante de su casa. Y he aquí cómo ese lenguaje y sus patrones ayudaron a generar el porche.

Comencé con TERRAZA PRIVADA A LA CALLE (140). Este patrón requiere una terraza ligeramente elevada, unida a la calle y sobre la acera. LUGAR SOLEADO (161) sugiere que un sitio especial en el lado soleado del patio se intensifique y se transforme en un lugar mediante el uso de un patio, un balcón, una habitación exterior, etc. Utilicé estos dos patrones para localizar una plataforma elevada en el lado sur de la casa.

Para convertir esta plataforma en una HABITACIÓN EXTERIOR (163) la situé a medias bajo el alero preexistente de la cubierta y conservé un espino albar totalmente desarrollado justo en el centro de la plataforma. El follaje del árbol se sumaba al cerramiento, como de tejado, de ese espacio. Coloqué un parabrisas de vidrios no practicables en el lado occidental de la plataforma para protegerla aún más.

Utilicé un BALCÓN de 1,80 m (167) para determinar el tamaño de la plataforma. Pero este patrón no debía utilizarse a ciegas, sino juiciosamente, pues su justificación